BIBLIOTHECA UNIV. JAGELL. CRACOVIENSIS
kat. komp.
103733
35:1910/11
II

XXXV.

SPRAWOZDANIE

DYREKCYI

C. K. WYŻSZEJ SZKOŁY REALNEJ

W TARNOPOLU

za rok szkolny 1910/11.

W TARNOPOLU.
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.

„Drukarnia Podolska" Józefa Stepka w Tarnopolu
1911.

XXXV.

SPRAWOZDANIE

DYREKCYI

C. K. WYŻSZEJ SZKOŁY REALNEJ

W TARNOPOLU

za rok szkolny 1910/11.

Biblioteka Jagiellońska
1003123335

BIBLIOTHECA VNIV. IAGELL. CRACOVIENSIS

W TARNOPOLU.
NAKŁADEM FUNDUSZU NAUKOWEGO.

„Drukarnia Podolska“ Józefa Stepka w Tarnopolu
1911.

103733 II
35(1910/11)

Treść:

1. **Antoni Wołk-Łaniewski**: Symbole, wzory i równania chemiczne w zakresie klasy IV. szkół realnych.
2. **Eugeniusz Semkowicz**: O wymowie w języku francuskim.
3. **Emilian Terlecki**: Dwie lekcye z geografii w szkołach realnych i gimnazyalnych.
4. **Wiadomości szkolne** podane przez Dyrektora.

Symbole,

wzory i równania chemiczne w zakresie klasy IV. szkół realnych

(w formie wykładu)

napisał

prof. **Antoni Wołk-Łaniewski.**

WSTĘP.

Najtrudniejszem zagadnieniem z dziedziny dydaktyki chem,ii jest niewątpliwie sprawa należytego przeprowadzenia nauki o symbolach, wzorach i równaniach chemicznych. Zazwyczaj opiera się tę naukę na hypotezie atomistyczno-cząsteczkowej wraz z hypotezami pochodnemi. Ma to jednak swoje złe strony, które najsilniej odczuwać się dają na pierwszym stopniu nauki; uczeń bowiem dowiaduje się, że zasadnicze w chemii wielkości: ciężary atomowe i cząsteczkowe wyznaczone zostały na podstawie nie mniej, nie więcej — aż 4-ch hypotetycznych (więc domniemanych, a nie pewnych) założeń:

1) — że istnieją atomy,
2) — że istnieją cząsteczki (drobiny),
3) — że w równych objętościach gazów (w jednakowych warunkach t° i ciśn.) zawarte są jednakowe liczby tych cząsteczek,
4) — że cząsteczka wodoru, tlenu i niektórych innych pierwiastków składa się z 2-ch atomów (a nie z 4, 6, 8 . . . . 2n);

do tego dodać należy, że założenie 3cie (najważniejsze!) bywa uzasadnione najczęściej nad wyraz niedostatecznie, a nierzadko wręcz gołosłownie podane.

Oczywiście, w duszy ucznia powstaje wrażenie fantastyczności całego wyłożonego mu postępowania i przeświadczenie, że otrzymane wyniki żadnego realnego znaczenia nie mają. Cóż on może sądzić o wartości nauki takie mającej postawy?

Czy nie narzuca mu się myśl, że z chwilą możliwego zawsze upadku tych hypotez, cała wiedza chemiczna, wyrażona w symbolach, wzorach i równaniach, w niwecz się obróci? Z tych względów wynikły usiłowania oparcia tego działu chemii na wyłącznie realnych danych z wykluczeniem poglądów atomistyczno-cząsteczkowych.

Nie należy jednak tego uważać za bezwzględną banicyę tej niesłychanie użytecznej hypotezy. Przeciwnie, powinna ona zostać uwzględnioną w dalszym toku nauki, jako potężne światło, rozświetlające mroczne wnętrza wspaniałego gmachu chemii współczesnej; gdyby jednak zgasło ono, gmach

cały nie runąłby, nie zamieniłby się w kupę bezwartościowych gruzów, lecz niewzruszony z każdą chwilą coraz wyższemi piętrami w nieskończoność sięgał! To przeświadczenie w duszy ucznia istnieć powinno.

Usiłowania, by obejść się bez tego podłoża hypotecznego, aczkolwiek doprowadziły do dodatnich wyników, jednak prowadzą do nich z reguły tak żmudną, tak krętą a miejscami i ciemną drogą, że zrozumiałem jest wahanie się pedagogów przed wprowadzeniem tej metody do nauki szkolnej. Ze względu atoli na zasadniczą jej wartość mniemam, że właśnie usiłowania dydaktyków chemii powinny się skierować w pierwszym rzędzie do przystosowania tej metody do potrzeb szkolnych przez usunięcie wymienionych wad.

Pracę niniejszą jako próbę w tym kierunku, pod sąd fachowców poddaję.

By uniknąć niedogodności wyrażenia słowami składu jakościowego i ilościowego ciał chemicznych, jakoteż stosunków ciężarowych i objętościowych (dla ciał gazowych), według których przebiegają reakcye chemiczne, obmyślono symboliczne przedstawienie tych rzeczy. Jest ono zwięzłe, przejrzyste i wyczerpujące, a zapamiętanie ułatwia znakomicie.

Przystępujemy też obecnie do poznania tego symbolicznego języka chemii.

Biorąc równe objętości różnych ciał gazowych (w tej samej temperaturze i pod tem samem ciśnieniem), n. p. — po 1 l, i badając ich skład chemiczny, przekonalibyśmy się, że żadne z ciał, zawierających wodór, nie zawiera go mniej, niż chlorowodór (w normalnych warunkach w 1 l. około 0·045 gr. wodoru). Są takie, które go tyleż zawierają, lecz mniej — nie zawiera go żadne. Podobnie można wyznaczyć najmniejszą zawartość każdego innego pierwiastka. Liczba jednak, otrzymana dla wodoru, jest ze wszystkich najmniejsza. Przekonacie się niebawem, że najmniejsze owe zawartości są podstawą rachunków chemicznych, a liczba dla wodoru jest jedną z najczęściej używanych. Z tego powodu, celem ułatwienia rachunków postanowiono dla badań tych i dalszych, brać ciała chemiczne nie w objęt. 1 l, lecz w takiej, by najmniejsza zawartość wodoru wynosiła równo 1 gr. *Objętość taką nazywamy zasadniczą.*

Chlorowodór jest ciałem o najmniejszej zawartości wodoru; zawiera go, jak wiecie, w 36·18 gr równo 1 gr. Jeżeli zatem pewna objętość mieści w sobie w danych warunkach 36·18 gr chlorowodoru — jest ona (dla tych warunków) objętością zasadniczą.

W takiej objętości nadal brać będziemy ciała gazowe dla badań porównawczych ich składu. Oczywiście, temperaturę i ciśnienie stosować wolno tylko takie, by — 1) — mieć te ciała w stanie gazowym, a — 2) — nie narazić je na rozkład.

Aby zrozumieć wyniki, otrzymane na tej drodze, rozpatrzymy jako

przykład szereg ciał, wymienionych w tej oto tablicy, i dane, które ona zawiera *.)

Ciała te częściowo są wam już znane, n. p. tlen, wodór, woda, azot, chlorowodór, chlor, dwutlenek węgla. Inne w stanie płynnym stoją we flaszeczkach przed wami; oto chloroform, alkohol metylowy, benzol, amoniak (roztwór wodny), azotan etylowy, resztę poznacie później. Ciała powyższe najdogodniej wziąć pod ciśnieniem zwykłem (1 atmosfera), w temperaturze przynajmniej 100° C (przy nieco niższej bowiem skropliłaby się para wodna.) Dla tych n. p. warunków objętość zasadnicza wynosi 30·39 l; jest to objętość naczynia, które widzicie. * *)

Objętość zasadnicza danego ciała w stanie gazowym zawiera:

Nazwa ciała	gr. wodoru	L.R.H.	gr. tlenu	L.R.O.	gr. węgla	L.R.C.	gr. azotu	L.R.N.	gr. chloru	L.R.C.	Razem
Chlorowodór	**1**	1	—		—		—		**35·18**	1	**36·18**
Podtlenek azotu	—		**15·88**	1	—		27·8	2	—		43·68
Woda (para wodna)	2	2	15·88	1	—		—		—		17·88
Tlen	—		31·76	2	—		—		—		31·76
Amoniak	3	3	—		—		**13·9**	1	—		16·9
Azot	—		—		—		27·8	2	—		27·8
Alkohol metylowy	4	4	15·88	1	**11·91**	1	—		—		31·79
Chlor	—		—		—		—		70·36	2	70·36
Chlorek etylu	5	5	—		23·82	2	—		35·18	1	64.00
Dwutlenek węgla	—		31·76	2	11.91	1	—		—		43·67
Benzol	6	6	—		71·46	6	—		—		77·46
Azotan etylowy	5	5	47.64	3	23.82	2	13·9	1	—		90·36
Wodór	2	2	—		—		—		—		2·00
Chloroform	1	1	—		11·91	1	—		105·54	3	118·45

Ważną jest rzeczą, że liczby tej tablicy nie ulegną żadnej zmianie, choćbyśmy zmienili warunki badania. Istotnie, ciała badane wzięliśmy w jednakowej obj. 30·39 l. Ogrzawszy je następnie n. p. do 136· 5° C (ciśnienie to samo), otrzymamy wszystkie znowu w jednakowej objętości (zgodnie z pra-

*) Tabliczka ta, napisana przed godziną na tablicy szkolnej, nie zawiera liczb w rubrykach L. R. Dopisuje się je później.

**) sześcian o ścianach szklanych, o krawędzi wewnętrznej 312 mm.

wami gazów), mianowicie: 33·36 l*) Będzie to nowa objętość zasadnicza, (bo w niej mieścić się będzie 36.18gr chlorowodoru), odpowiadająca t^0 136·5^0 C i 1^a. Ponieważ ilość każdego ciała pozostała ta sama, co dawniej, więc i liczby zawartości składników zostaną oczywiście te same. Liczby te, znamienne dla odnośnych ciał, są zatem niezależne od tych warunków.

Możemy je wyznaczyć przy dowolnej temperaturze i ciśnieniu, a przez to poddać badaniu niezmiernie wiele ciał.

Najmniejszą zawartość wodoru w objętości zasadniczej nazywamy równoważnikiem wodoru. Przedstawiamy go symbolem H, od początkowej wielkiej litery słowa Hydrogenium, oznaczającego wodór. Zatem

H przedstawia równoważnik wodoru = 1 gr. wodoru.

W podobny sposób otrzymujemy**) symbole i równoważniki:

O (Oxygenium) = równoważnik tlenu = 15·88 gr. tlenu,
C (Carbo) = „ węgla = 11·91 gr. węgla,
N (Nitrogenium) = „ azotu = 13·9 gr. azotu,

Dla chloru należałoby obrać symbol C.

Chcąc jednak odróżnić symbol chloru od symbolu węgla, dopisujemy dla chloru obok C jeszcze l małe (z nazwy chloru wzięte). Otrzymujemy symbol Cl (Chlor) = równoważnik chloru = 35·18 gr chloru.

Zatem: równoważnikiem pierwiastka nazywamy najmniejszą zawartość jego w gr. w objętości zasadniczej.

Na szkolnej tablicy równoważników macie wykaz wszystkich znanych obecnie pierwiastków, ich symbole i równoważniki.

Zwróćmy się znowu do naszej tablicy. Obliczmy, ile równoważników każdego pierwiastka — składnika w skład danego ciała wchodzi. W tym celu odnośną zawartość podzielić trzeba przez odpowiedni równoważnik***). Liczby równoważników zapisujemy we właściwych rubrykach (L. R.)****)

Chlorowodór w objętości zasadniczej składa się z 1 równoważnika wodoru i 1 równoważnika chloru. Wyrażamy to, pisząc obok siebie odpowiednie symbole: HCl; otrzymane wyrażenie zwiemy wzorem chemicznym chlorowodoru. Suma równoważników wodoru i chloru da nam (zgodnie z prawem zachowania ilości materyi) zawartość (wagową) chlorowodoru w objętości zasadniczej: 1 gr + 35·18gr = 36·18gr. Ilość ta jest to tak zwany mol chlorowodoru. Wogóle, molem jakiegobądź ciała chemicznego nazywamy ilość jego w gr. zawartą w objętości zasadniczej. Podobnie co do wody.

---

*) Dobrze jest uzmysłowić to uczniom, pokazując sześcian o krawędzi 322 mm

**) Przy udziale całej klasy, wyszukuje się równoważniki w tabliczce i podkreśla się je.

***) Bierze w tem udział cała klasa.

****) Najlepiej kolorową kredą dla wyróżnienia.

Woda składa się z 2 równoważników wodoru i 1 — tlenu. Wyrażamy to wzorem: H_2O. Liczba 2, po prawej stronie symbolu H u spodu umieszczona, oznacza liczbę równoważników wodoru, w skład molu wody wchodzących. Jedynki pod symbolem zazwyczaj nie pisze się. Mol wody otrzymamy z rachunku 2 × 1gr (tyle wodoru) + 15·88gr (tyle tlenu) = 17·88gr. wody. Dla wodoru wypada wzór H_2, gdyż 2 równoważniki wodoru zawarte są w objętości zasadniczej. Mol wodoru: 2 × 1 gr. = 2gr wodoru. W podobny sposób wyprowadzamy wzory pozostałych ciał.*)

Odwrotnie, z danego wzoru — n. p. NO (tlenek azotu) możemy treść, którą wyraża, odczytać:

1) — że ciało to składa się tylko z tlenu i azotu;

2) — że na jeden równoważnik azotu przypada w niem 1 równoważnik tlenu, innemi słowy: na każde 13·9 gr. azotu zawiera ono 15·88 gr. tlenu

3) — że objętość zasadnicza zawiera tego gazu: (13·9 + 15·88) gr = 29·78 gr; innemi słowy, taki jest mol tlenku azotu. W podobny sposób wyłożymy znaczenie wzorów: C_2H_4, CO, HCN, H_2CO.**)

Zwróćcie uwagę, że liczba równoważników jest zawsze całkowita. Stwierdzono, że jest to ogólne prawo, bez wyjątków. Pod nazwą prawa równoważników wyrażamy je tak: **Skład chemiczny każdego ciała wyrazić można równoważnikami lub ich wielokrotnościami.** Dla tego też symbole we wzorach mogą mieć u spodu tylko całkowite liczby.

Teraz poznacie jak zapomocą wzorów wyraża się reakcye chemiczne.

N. p. chlorowodór powstaje w ten sposób, że 1 objętość chloru i 1 objętość wodoru łączą się chemicznie, dając 2 objętości chlorowodoru.

Mierząc te gazy nie jakąbądź objętością, lecz zasadniczą, reakcyę tę możemy wyrazić przy pomocy wzorów tak:

$$H_2 + Cl_2 = HCl + HCl$$

H_2— przedstawia objętość zasadniczą wodoru, Cl_2— chloru, HCl— chlorowodoru. Znak równości wyraża, zgodnie z prawem zachowania ilości materyi, że otrzymamy tyle gramów chlorowodoru, ile było razem gramów wodoru i chloru, które się połączyły.

Zamiast pisać HCl + HCl, pisze się 2HCl; liczba przed wzorem wskazuje, ile razy cały wzór miał być powtórzony; innemi słowy: ilość objętości zasadniczych danego ciała. Jedynki przed wzorem zazwyczaj nie pisze się. Poprawnie więc wyrazimy reakcyę tak: $H_2 + Cl_2 = 2HCl$.

**) Wezwani uczniowie piszą je i tłumaczą.

*) Wezwani uczniowie przerabiają te przykłady na tablicy, przy współudziale całej klasy.

Wyrażenie takie zwie się równaniem chemicznem.

Odwrotnie, z danego równania, n. p.

$2 H_2 + O_2 = 2 H_2O$ (synteza wody) dowiedzieć się można, o przebiegu reakcyi pod względem:

1) — jakościowym: z połączenia się wodoru i tlenu otrzymujemy wodę;

2) — ilościowym: po podstawieniu w każdym z wyrazów równania na miejsca symbolów odpowiednich równoważników i obliczeniu — wypada, że każde 4 gr. wodoru łączą się z 31·76 gr. tlenu na 35·76 gr. wody;

3)— objętościowym: z 2-ch objętości wodoru i 1 tlenu — powstają 2 objętości pary wodnej.

Pozatem, wzory użyte w równaniu, podają (wiecie już o tem) najistotniejsze wiadomości o ciałach działających i otrzymanych.

Wiadomo wam z dawniejszych lekcyi, że zawartość pewnego pierwiastka w ciałach reagujących musi być równa zawartości jego w ciałach otrzymanych. Z tego wynika, że liczby równoważników każdego pierwiastka po lewej i po prawej stronie równania chemicznego muszą być równe. Możecie, dla ćwiczenia, stwierdzić to na poznanych równaniach*). Pisząc równanie, pilnie na to uważać trzeba, gdyż błędy tego rodzaju są najczęstsze. Ćwiczenie. Przedyskutować w powyższy sposób równanie: $CH_4 + 2 O_2 = CO_2 + 2 H_2O$, sprawdziwszy wprzód, czy nie jest błędnie napisane.

Przedstawia ono reakcyę spalania metanu czyli gazu błotnego w tlenie

Uwagi końcowe.

W pracy tej równoważnik jest równoznaczny gramatomowi, molgramdrobinie, objętość zasadnicza — objętości gramdrobiny.

Sądzę, że w ten sposób najskuteczniej osiągnie się łatwe a dokładne przyswojenie sobie przez uczniów wykładanego im działu chemii. Jako odpowiednie ćwiczenie na najbliższych lekcyach — uważam wyprowadzenie wzoru równań, gdy nie są podane stosunki objętościowe, lecz wyłącznie wzory ciał reagujących i otrzymanych. Ze względów dydaktycznych, by nie rozpraszać uwagi, lecz całą skupić na rzeczach najistotniejszych, nie zostało ono objęte tym wykładem.

Również ze względów dydaktycznych należy pójść dalej dopiero po utrwaleniu w umysłach uczniów, zdobytych wiadomości na 1—2 lekcyach, poświęconych odpowiednim ćwiczeniom. Wtedy omówić należy, jak wyznaczyć takie równoważniki, które w wiadomy im sposób wyznaczone być nie mogą;

*) Wykonują to uczniowie pod kierunkiem nauczyciela.

następnie — wzory ciał, które nie mogą być badane w zwykły sposób, i znaczenie tych wzorów.

Z wymienionych powodów tematy te w pracy niniejszej nie zostały uwzględnione.

O wymowie w języku francuskim

napisał

EUGENIUSZ SEMKOWICZ.

Cechą najbardziej charakterystyczną, odróżniającą jeden naród od drugiego, jest bezprzecznie jego język. Jest on nie tylko sposobem właściwym jakiemuś narodowi, do wyrażania i manifestowania jego myśli zapomocą mowy i pisma, lecz nadto odbiciem jego duszy i charakteru. To też czuwa się nad niezkazitelnością języka. Nigdzie może jednak kult języka ojczystego nie jest tak bardzo rozwinięty jak we Francyi. Pierwszym obowiązkiem akademii francuskiej było pielęgnowanie języka. Voltaire w komentarzach swych do dzieł Corneille'a zastanawia się nad każdym wierszem, nad każdem słowem wielkiego pisarza czy użytem zostało mniej lub więcej trafnie, Balzac mawiał, że w Paryżu są tylko trzej ludzie, którzy umieją po francusku, on, Hugo i Gautier. Powiedzenie to dość naiwne, jest zarazem dowodem, jak bardzo kwestye językowe go obchodziły. Zresztą i dziś francuz uczęszczający do szkół, czytając dzieła Corneille'a, Racine'a, Moliere'a, La Fontaine'a i t. d., i t. d., poznaje nie tylko arcydzieła swej literatury, lecz także uczy się na nich swego języka, jego historyi, jego właściwości, jego gramatyki.

Jedną z kwestyi najważniejszych, najbardziej subtelnych w jakimś języku jest jego wymowa. A jakże wielką rolę musi ona grać w języku francuskim, który niejednokrotnie robi poświęcenia i wysiłki na rzecz harmonijnego brzmienia dźwięków na rzecz estetyki językowej. Język francuski nie waha się przed rzeczownikiem rodzaju żeńskiego, położyć przymiotnik w rodzaju męskim (n. p. mon amie) i to jedynie dlatego, aby uniknąć nieprzyjemnego dla ucha rozziewu: stwarza w tym celu osobne formy, (cet) wtrąca „t“ auoniczne (a-t-il) wreszcie dodajmy tu wyrzutnię samogłoski „e“ w pisowni i mowie, oraz łączenie wyrazów. Wymowy swego języka uczą się sami francuzi. My zaś w podręcznikach do nauki języka francuskiego służących, załatwiamy się z wymową liter i zgłosek bardzo krótko i niejednokrotnie fałszywie. Wystarcza więc n. p: o samogłosce „a“ jeżeli powiemy, że jest krótką lub długą, że „e“ jest zamknięte lub otwarte. Ogół uczących się przyjmuje bez zastrzeżeń, że „e“ nieakcentowane na końcu wyrazów jest nieme, że podobny los przypadł w udziele spółgłoskom końcowym. I dopiero w miarę postępu nauki, gdy słyszymy, że te spółgłoski końcowe wbrew podanej na wstępie regule zachowują bardzo często brzmienie swe w zupełności powstaje cały szereg rozczarowań, niespodzianek i niepewności. Pewnie, że spotykamy się tutaj z trudnością bardzo wielką, gdyż nie posiadamy prawideł normujących kiedy spółgłoska jakaś jest niemą, ale dlatego też tembardziej powinnoby się unikać reguł fałszywych, bo niezupełn,ych podą-

wanych w formie pewnika. Błąd jednak największy tkwi w złem wymawianiu poszczególnych dźwięków zwłaszcza tych, które różnią się zasadniczo od naszych.

Rozprawka niniejsza ma na celu zwrócenie uwagi na niektóre właściwości dźwięków francuskich, oraz ma podać sposób poprawnego ich wymawiania.

Z pomiędzy liter alfabetu najważniejszemi są samogłoski, które tworzą same przez się dźwięk, głos. Wymową różnią się od naszych samogłosek, dlatego też na nie przedewszystkiem zwrócimy uwagę. Samogłoski w języku francuskim dzielą się na pojedyncze, naturalne albo czyste, na złożone, na dwugłoski i samogłoski albo dźwięki nosowe. Samogłoski pojedyncze mogą być rozpatrywane pod względem stopnia brzmienia t. zn. czy są otwarte lub zamknięte i pod względem czasu brzmienia (iloczasu) t. zn. czy są krótkie lub długie.

Samogłoska „a".

Nieraz zdarza się, że uczniowie piszą w dyktatach „e" zamiast „a" w słowach takich jak: car, carriere, Paris, cage[1]). Pochodzi to stąd, że samogłoska „a" posiada różne stopnie brzmienia, z których przynajmniej trzy dają się ująć z łatwością.

Pierwsze „a" najbardziej ostre jest zbliżone do „e" naturalnego. Zrozumiemy to łatwo, jezeli zważymy, że podstawową samogłoską jest „a". Brzmienie to dotyka wargi dolnej, albo jamy ustnej, jednak tylko bardzo lekko. Powyższe „a" spotykamy w słowach zaczynających się od „a" bez akcentu, po którem następuje spółgłoska: aller, avoir.

W słowach, których ostatniem dźwiękiem jest „a": plat, il chantera. W końcówkach pierwszej konjugacyi ât, âmes, âtes: nous aimâmes, vous aimâtes.

W środku słów przed spółgłoskami: Paris, carrière. Na końcu słów przed spółgłoską, kiedy spółgłoskę tę wymawiamy: car, bal.

Drugie „a" mniej ostre, średnie co do brzmienia, brzmi w jamie ustnej, nie dotyka jednak podniebienia. Spotykamy je w słowach zakończonych na „as", kiedy „s" jest nieme: bas, gras. Wyjątki stanowią bras i embarras, gdzie „a" wymawiamy jak pierwsze.

W środku słów przed s i z, po których następuje samogłoska: baser, topase.

W zakończeniach asion, assion, ation: passion, occasion, dissipation

Trzecie „a" posiadające najwyższy stopień brzmienia, i które wymawiamy u szczytu podniebienia, jest „a" opatrzone akcentem długim, z wyjątkiem zakończeń pierwszej konjugacyi podanych wyżej: pâte, âme.

---

[1]) We Francyi wymowa niektórych słów zmienia się nieznacznie. Słowo cage n. p. inaczej wymawiane jest przez młodzież, która „a" wymawia ostro, inaczej zaś przez starszych; którzy wymawiają je średnio.

Nakoniec wspomnieć należy, że samogłoska „a“ jest niemą w słowach aoriste, août, aoûteron, Saône, toast, taon. Co do iloczasu „a“ może być trojakie: krótkie, średnie i długie.

Samogłoska „e“.

„E“ jest po największej części, przedmiotem rozlicznych powikłań a to z tej przyczyny, że nie odróżnia się dostatecznie rozmai ych rodzajów tej samogłoski. Błąd wymowy pojawia się zwłaszcza tam, gdzie „e“ niema żadnego akcentu; mówimy bowiem: prèmier zamiast premier, règret zamiast regret i t. p. Uważamy przedewszystkiem „e“ pozbawione akcentu za „e“ nieme, gdy tymczasem z reguły jest ono nieme przez wyrzutnię. W słowie n. p. revenir, które wymawiamy rev(e)nir, pierwsze „e“ zachowuje swoje brzmienie pierwotne, natomiast drugie „e“ traci swój dźwiek przez wyrzutnię. Oba przecież są nieakcentowane. Również nie jest niemem „e“ kończące zgłoskę. Fałszywe to pojęcie co do „e“ niemego jest powodem najrozmaitszych błędów wymowy. I tak n. p. słowo chose wymawiamy błędnie chosse, gdyż nie zwracając uwagi na końcowe „e“ nie jesteśmy w stanie wymówić dźwięku z. Powstają tu również z tego powodu dwuznaczniki, gdy mamy do wymówienia słowa takie jak: marge i marche, które wymawiamy niezmiennie marche. Wymawiamy też błędnie demante zamiast demande, vife zamiast vive.

Pod względem barwy dźwięku możemy rozróżnić czworakie „e“. „E“ pojedyncze albo naturalne, które wymawiamy opuszczając wargę dolną i wysuwając ją nieco naprzód. Spotykamy je zawsze po dźwięcznej spółgłosce na końcu zgłosek: le, re-gret.

„E“ zamknięte, które wymawiamy prawie przy zamkniętych ustach, posiada zawsze akcent ostry: fermé, volonté.

Znajduje się ono również w zakończeniach słów na „er“, „ez“ i „ied“, chanter, étranger, passager, nez, chantez, pied.

„E“ otwarte, które wymawiamy w przeciwieństwie do poprzedniego przy nieco otwartych ustach, jest opatrzone akcentem gravis.

Pojawia się ono w słowach zakończonych na er tam, gdzie spółgłoska „r“ wymawia: fer, ver, mer, hiver, hier.

Nakoniec wogóle przed spółgłoskami kończącemi zgłoski: esprit, les, mes, effet.

Czwartym wreszcie rodzajem jest „e“ otwarte wzdłużone, opatrzone akcentem długim: fenêtre, tête.

W słowie monsieur „on“ wymawia się jak „e“ pojedyncze, podobnie też w pierwszych zgłoskach słów, jeżeli po „e“ następuje podwójne s: ressentir, ressort.

„E“ ma brzmienie „a“ w słowach: hennir, hennissement, nenni, femme, indemnité, reuennerie, solennel i złożonych. Prócz tego we wszystkich przysłówkach zakończonych na emment.

Co do czasu brzmienia jest on taki sam jak samogłoski a.

Samogłoska „i“.

Pod względem barwy tonu „i“ nie zmienia się vite, gilet, pire. Podobnie jak u poprzednich rozróżniamy i u tej samogłoski potrójny iloczas. Jeżeli przed „i“ znajdują się dwie spółgłoski, natenczas „i“ ma wartość podwójną: plier, ouvrier.

I jest nieme w wyrazach: encoignure, oignon, i w imionach własnych: Champaigne, Montagine, Cavaignac.

Ponieważ w języku francuskim jest jeszcze jeden dźwięk, który pozornie podobnym jest do „i“ mianowicie „u“, przeto często powstają tu błędy. Zdaje się nam, że raczej ten ostatni jest bardziej zbliżony do brzmienia naszego „i“, dźwięk zaś francuski „i“ należy wymawiać bardzo ostro: w tym celu zbliżamy do siebie wargi i następnie cofamy kąty ust.

Samogłoska „o“.

Podobnie jak samogłoska „a“ posiada „o“ również trzy stopnie barwy tonu.

Pierwsze „o“ najbardziej ostre, zbliżone jest do „e“ naturalnego. Wymawia się je na końcu wargi dolnej przy opuszczonej szczęce. Spotykamy je na początku słów, w środku przed spółgłoską i przed spółgłoską końcową, kiedy ta ostatnia jest dźwięczną: opal, orange, colire notre, or, dot.

Drugie „o“ posiada brzmienie średnie; wymawia się podobnie jak pierwsze, tylko szczęka jest mniej opuszczoną. Znajdujemy je w środku słów przed spółgłoską „s“ po której następuje samogłoska: gosier, rosier.

W zakończeniach „otion“: émotion, lotion.

Trzeci rodzaj „o“ najbardziej otwarte, spotykamy na końcu wyrazów gdzie „o“ jest ostatniem brzmieniem: mot, pot.

W zakończeniach ose: rose, close.

W słowach: côte, bientôt; wtedy zawsze jest opatrzone akcentem długim.

Iloczas taki jak dla poprzednich.

Samogłoska u.

Samogłoska „u“ nie zmienia swej barwy, iloczas posiada taki sam jak poprzednie.

Przy wymawianiu tej samogłoski wargi należy wysunąć naprzód lecz ich nie zaokrąglać. „U“ francuskie nie brzmi tak jak ü niemieckie w słowie über.

Samogłoska y.

Y ma dźwięk pojedynczego lub podwójnego „i“.

Y ma wartość jednego „i“ kiedy jest: odosobnione, na początku i na końcu słów. W środku słów po spółgłosce: j'y pense, Antony, yeux, syllabe. Posiada zaś wartość podwójnego „i“ kiedy następuje po samogłosce: voyage, pays. Wyjątki od tej reguły stanowią niektóre imiona własne: Mayence, Bayard, gdzie y lubo po samogłosce ma wartość tylko pojedynczego „i“.

Samogłoski złożone.

Samogłoski złożone ai, au, ei, eu, oe i ou składają się z dwu samogłosek pojedynczych, lecz tworzą jedno tylko brzmienie; dwugłoski zaś mają skład podobny, lecz posiadają dwa brzmienia. Ai wymawia się bądź jak é zamknięte, bądź też i to najczęściej jak ê otwarte: maison, vrai.

W imperfectum i trybie rozkazującym czasownika faire, „ai“ wymawia się jak „e“ naturalne bez akcentu. Podobnie też w słowach: bienfaisance bienfaisant, malfaisance, malfaisant, faisalbe, faisant, faisances, faisandage faisandeau, faisandé, faisander, faisanderie, faisandier, faiseur.

Au, aux, eau, eaux wymawia się jak ô (otwarte, długie) auteur, Auguste.

Samogłoska złożona, „ei“ ma dźwięk „ê“ otwartego, wydłużonego: neige, reine.

„Eu“ wymawiamy tworząc dźwięk pośredni między „e“ i „u“. Jeżeli po „eu“ następuje spółgłoska, którą wymawiamy, natenczas eu brzmi jak „e“ naturalne: meurs, leur. We formach czasownika avoir „e“ wypada i wtedy słyszymy tylko dźwięk „u“; j'eus, ils eussent. „Oe“ wymawiamy bądź, jak „e“ zamknięte, bądź jak „e“ naturalne, bądź wreszcie jak wydłużone eu.

Wymawiamy „oe“ jak „e“ naturalne na początku i w środku słów, kiedy po niem następuje samogłoska: oeuvre, désoevrè.

„Oe“ brzmi jak é przed spółgłoskami: Oedipe, oenologie.

Na końcu zaś wyrazów „oe“ brzmi jak „eu“ wzdłużone: voeu. Samogłoska złożona „ou“ ma dźwięk naszego u. Barwa jej nie podlega zmianie może zmieniać się tylko iloczas. Słowo clown wymawiamy cloun.

Dwugłoski.

Dwugłoski polegają na szybkiem wymówieniu dwu dźwięków. Aby wymówić dwugłoskę „oi“ należy wydłużyć usta jak to czynimy w celu wymówienia długiego „o“ a następnie opuścić szczękę dolną wymawiając krótkie „a“. Poprawne wymówienie tej dwugłoski spotyka się często z trudnościami. Należy bowiem zwrócić uwagę, że n. p. wyraz mois nie wymawia się nigdy moa ani też moua; to jest dźwięk specyalny, który polega właśnie na wymówieniu dwu samogłosek. Dwugłoska „oi“ może być dłuższą lub krótszą, przyczem zmienia także barwą tonu. Jest ona długą i otwartą jeżeli nad nią znajdują się akcent długi n. p. cloître, dalej w słowach: trois, poids, mois, oraz w wyjątkach, gdzie oë czytamy jak „oi“ więc: poële, poëlon, poëlier. W niektórych słowach „i“ dwugłoski „oi“ zanika w wymowie, jeżeli po niem następuje dźwięk „gn“: oignon=ognon, poignard=pognard, poignet=pognet i kilka innych.

Dwugłoskę „ui“ wymawiamy podobnie jak „oi“, wymawiając naprzód samogłoskę „u“ potem szybko cofając wargi w celu wymówienia „i“. Przytem należy zaznaczyć, że nie we wszystkich wyrazach wymawiamy tę dwugłoskę w zupełności: anguille, guise=anghille, ghise. Samogłoski albo dźwięki nosowe powstają przez dodanie dźwięku nosowego samogłoskom a, i, o,

u. Posiadamy więc cztery nosówki w języku francuskim; an, in ,on, un. Dźwięki te używane są bardzo często, należy więc zwracać baczną uwage na ich wymowę. Am, an, em, en[1]) wymawiamy zupełnie tak samo, wymawiając samogłoskę „a" i niezmieniając układu ust nadajemy jej dźwięk nosowy: tante, mendiant, ambition, entasser.

In, im, ain, aim, ein brzmią podobnie. Tworzymy te dźwięki wymawiając samogłoskę „i", następnie opuszczamy szczękę dolną w chwili, kiedy nadajemy jej brzmienie nosowe: faim, pain, matin, simple, peinture, „J" otrzymuje też brzmienie nosowe zupełnie równe im, in: ym, yn.

W niektórych wyrazach „en" brzmi jak in: appendice, examen. On, om wymawiamy tworząc samogłoskę „o" i nadając jej brzmienie nosowe: mon, sombre.

Un, um tworzymy wymawiając samogłoskę „u" i nadając jej brzmienie nosowe: un, parfum.

Samogłoski nosowe nie tracą swego brzmienia w łączeniach wyrazów. Natomiast dźwięk nosowy zanika, jeżeli po nim następuje samogłoska, lub gdy spółgłoski m i n, które tworzą ten dźwięk są podwójne: ennemi, bonne, paysanne. Wyjątki stanowią tylko nieliczne słowa: ennui=en — nui

Zanim przejdziemy do wymowy poszczególnych spółgłosek, zastanowimy się krotko nad łączeniem wyrazów. Łączenie wyrazów które polega na wypowiedzeniu jednem tchem pewnej grupy słów, jest jedną z cech najbardziej charakterystycznych wymowy francuskiej. Najważniejszą rolę grają tutaj t. zw. liaisons t. j. łączenia końcowych spółgłosek z początkowemi samogłoskami wyrazów po sobie następujących. Przez łączenia unikamy rozziewów i otrzymujemy harmonijność języka. Wprawa i znajomość języka są pierwszorzędnym warunkiem dobrego łączenia, bo niejednokrotnie zależne jest ono jedynie od ucha. Nikt n. p. nie powie maizoui (mais oui) gdy tymczasem łączymy zawsze maizenfin (mais enfin). Są jednak pewne dyrektywy. Wymawiając w łączeniach, spółgłoskę końcową jakiegoś wyrazu powinniśmy pamiętać o tem, że ta ostatnia należy do słowa, w którem ją wymawiamy a nie do samogłoski wyrazu następnego. Dlatego też niewłaściwą jest wymowa spotykana u nas dość często, w której wypowiadamy spółgłoskę końcową wyrazu tak jakgdyby ona tworzyła z samogłoską początkową pierwszą zgłoskę wyrazu. Łączenie n. p. wyrazów très aimable, powinno brzmieć trèz aimable a nie trè zaimable.

Z tego wynika, że łączenia wogóle powinne być bardzo łagodne zwłaszcza zaś tam gdzie spółgłoska zmienia swój dźwięk. Bezokoliczniki drugiej i trzeciej konjugacyi (ir, oir) łączą się zawsze z następującym wyrazem. Nigdy nie łączymy podmiotu i orzeczenia. Nie łączą się również

An i em są to dźwięki co do wymowy których często mylimy się; tu jednak używanie tylko może dać pewność. (amen=amène, abdomen=abdomène).

wyrazy rozdzielone znakami pisarskiemi, z wyjątkiem słów złożonych, które choć w pisowni rozdzielone łącznikami, stanowią przecież jedno wyrażenie; arc-en-ciel.

Przymiotniki, przyimki i przysłówki łączą się zawsze ze słowami, do których należą. Imion własnych nie łączymy. Rozdzielamy również słowa, jeżeli łączenia zbyt często po sobie następują.

Wymowa spółgłosek nie nastręcza nam prawie żadnych trudności; różnice jakie istnieją między wymową naszych spółgłosek są właściwie nieznaczne. Dlatego byłoby mało użytecznem przechodzenie wymowy poszczególnych spółgłosek. Natomiast będziemy się starać wykazać rozmaite ich właściwości.

Spółgłoski „b“ na końcu wyrazów nie wymawiamy z wyjątkiem „b“ słów rob i nabab jak również imion własnych zakończonych na spółgłoskę „b“ poprzedzoną samogłoską. „B“ brzmi niekiedy jak „p“; n. p. w słowach takich jak: absence, obtenir. Spółgłoskę tę łączymy tylko wtedy, jeżeli poprzedza ją samogłoska.

„C“ ma dźwięk miękki i twardy. Brzmi jak „s“ lub „k“.

Spółgłoska ta ma dźwięk „s“ przed samogłoskami e, i: scène, civil. „C“ ma dźwięk „k“ przed samogłoskami a, o, u i przed spółgłoskami. Przed a, o, u „c“ brzmi jednakże też jak „s“, jeżeli opatrzone jest znaczkiem cédille: français.

Wielka ilość słów kończy się na „c“, lecz bardzo trudno byłoby podać regułę, kiedy należy je wymówić jak „k“ a kiedy jest nieme.

„C“ wymawiamy jednak jak „k“ w większej części słów zakończonych na „c“, jeżeli przed niem znajduje się samogłoska: sac, bloc.

Nie jest to jednak reguła bez wyjątku; mówimy: taba(c), estoma(c). „C“ jest niemem na końcu słów, jeżeli wyprzedza je spółgłoska lub nosówka: clerc, franc.

Wymawiamy je jednak w słowach: arc, parc i donc, jeżeli to ostatnie zaczyna zdanie i po niem kładziemy przecinek. „C“ brzmi jak „g“ w wyrazach: second, seconde. Reine—Claude i zinc. Co do słowa Reine-Claude, kwestya wymowy „c“ nie jest ustaloną. Jedni wymawiają Reine-Claude inni znów Reine-Glaude.

We wszystkich zakończeniach act brzmią obie spółgłoski: exact. Podobnie wymawiają się zakończenia ect z wyjątkiem słów: aspect (aspé), respect (respet) suspect (suspé). Zakończenia ict i inct wymawiają się całkowicie prócz w wyrazie instinct (instin).

„C“ w łączeniach brzmi jak „k“, lecz łączymy tylko te słowa, w których końcówka „c“ nie jest niemą.

Ch ma dźwięk „k“ w słowach łacińskiego i greckiego pochodzenia zresztą brzmi jak polskie sz.

Spółgłoska „d“ jest niemą na końcu wyrazów, z wyjątkiem wszystkich prawie imion własnych i rzeczownika sud.

W łączeniach „d“ brzmi rzadko jak „d“ natomiast przybiera dźwięk „t“. Jeżeli d na końcu wyrazu jest nieme i jeżeli poprzedza samogłoska wtedy spółgłoski tej nie łączymy.

„F“ wymawia się na końcu wyrazów. W liczbie mnogiej wyrazów boeuf, cerf, nerf, oeuf, serf, spółgłoska „f“ jest niemą, jak również w liczbie pojedynczej i mnogiej wyrazów chef-d' oeuvre, nerf de boeuf.

„F“ w łączeniach zachowuje swe brzmienie naturalne, z wyjątkiem liczebnika „neuf“, gdzie przy łączeniach brzmi jak v.

Spółgłoska „g“ podobnie jak „c“ wymawia się bądź twardo, bądź miękko; brzmi jak nasze „g“ (twardo) lub jak nasze ż (miękko).

„G“ ma brzmienie twarde przed samogłoskami: a, o, u i przed spółgłoskami; ma zaś brzmienie miękkie przed e, i: garder, gilet. Spółgłoska ta na końcu wyrazów, z wyjątkiem słów: zigzag, grog, jest zawsze niemą, W wyrazie joug wymawiamy ją tylko w liczbie pojedynczej. W połączeniu ze spółgłoską n (gn) daje brzmienie „n“ miękkiego (nasze ń).

Wyıazy signet i incognito wymawiamy sinet, inconito. Podobnie imiona własne; Regnaut i Regnard brzmią Renaut i Renard. „G“ więc w tych wyrazach jest nieme. W łączeniach przybiera „g“ brzmienie „k“. Zakończeń ing nie łączymy nigdy. Brzmienie zaś swoje naturalne zachowuje g słowa joug.

Spółgłoska „h“ w języku francuskim jest dwojaką; niemą lub przydechową. Odrazu jednak trzeba powiedzieć, że z wyjątkiem nielicznych wypadków (jeżeli chodzi o silne zaakcentowanie słowa, co może zdarzyć się w deklamacyi, w teatrze) nigdy jej nie wymawiamy. Różnica zaś pomiędzy tymi dwoma rodzajami spółgłoski „h“ jest ta, że w łączeniach „h“ nieme wyobraża nam brak spółgłoski i dlatego łączymy końcowe spółgłoski z samogłoską po „h“ następującą, „h“ zaś przydechowe posiada wszelkie własności spółgłoski, której jednak nie wymawiamy.

Używanie jedynie daje możność rozpoznawania tej spółgłoski, reguł pod tym względem brak zupełnie. H wyrazu héros jest przydechowe, mówimy: le héros ale mówi się już l'héroine. H więc tego wyrazu jest nieme choć należy do tej samej grupy. Kilka wyrazów kończy się na „h“ i tam jest ono zawsze nieme. W łączeniach nie odgrywa żadnej roli.

Spółgłoska „j“ ma zawsze brzmienie „g“ miękkiego. Żadne słowo nie kończy się na tę spółgłoskę.

Spółgłoska „k“ ma zawsze brzmienie „c“ twardego. W łączeniach zachowuje swe brzmienie naturalne.

Spółgłoskę „l“ wymawiamy prawie wszędzie na końcu słów: général, carnaval. Wyjątki stanowią nieliczne wyrazy na il jak: baril. fusil, outil, persil, sourcil, gdzie spółgłoska „l“ jest niemą. W wyrazie fils „l“ jest nieme brzmi natomiast „s“. W wyrazie pouls, obie spółgłoski „l“ i „s“ są nieme.

W zakończeniach ail, eil, oeil, euil, ouil. aille, eille, oeille, euille, ouille, spółgłoskę „l“ wymawiamy miękko. Tak samo wymawiamy ją w zakończeniach ille, tu jednak są nieliczne wyjątki: ville, village, mille, million, pupille, tranquille, voudeville i kilka innych.

Podwójne „l“ wymawiamy bądź jak pojedyncze, bądź podwójnie. n. p. w słowach zaczynających się od samogłoski „i“, po której następuje podwójne l: illustration, illogique.

„L“ łączymy zawsze. W łączeniach zaś wyrazów zakończonych na il gdzie l się wymawia, „l“ zachowuje swe brzmienie miękkie.

Spółgłoska „m“ zachowuje zawsze swe brzmienie naturalne. Na końcu słów „m“ z poprzedzającą samogłoską, tworzy dźwięk nosowy. Wymawia się je jednak w wyrazach obcego pochodzenia jak: requiem, album. Łacińskie zakończenia „um“ mają brzmienie ome: album=albome.

W środku wyrazów „m“ zawsze zachowuje swe brzmienie, jeżeli po niem następuje spółgłoska n: calomnie.

W wyrazach: automne, damner, condanmer „m“ jest nieme. Jeżeli dwa „m“ następuje po samogłosce, wtedy wymawiamy obydwa: immédiat, immoler. Spółgłoski tej nie łączymy. Spółgłoska „n“ podobnie jak „m“ tworzy na końcu wyrazów dźwięk nosowy z poprzedzającą samogłoską: matin, bon. Wyjątek stanowią słowa: amen, abdomen, które wymawiamy amène, abdomêne.

Łączenia „n“ może nauczyć używanie; w każdym razie rzeczowniki zakończone na „n“ nigdy nie łączą się z następującym przymiotnikiem. W podobnie zakończonych przymiotnikach spółgłoska „n“ łączy się zawsze z następującym rzeczownikiem, jeżeli oczywiście przymiotnik należy do danego rzeczownika. Końcowe „n“ tworzy zawsze dźwięk nosowy i ten mimo łączenia nie zanika: ton ami=ton—nami.

Wyjątek pod tym względem stanowią tylko dwa przymiotniki: bon i plein, gdzie „n“ w łączeniach traci dźwięk nosowy: bon ami=bonami. Spółgłoska „p“ na końcu wyrazów jest niemą, z wyjątkiem kilku słów, z których najczęściej używane jest „cap“; również niemem jest „p“ w środku słów jeżeli kończy zgłoskę: baptême=batême, compter=comter. I tu jednak są wyjątki, bo wymawiamy „p“ w słowach; symptôme, rapsodie, présomptif, impromptu.

„P“ łączy się w przysłówkach beaucoup i trop, oraz w rzeczowniku cap. Spółgłoska „q“ brzmi na końcu wyrazów, z wyjątkiem liczebnika cinq, kiedy ten ostatni należy do jakiegoś rzeczownika zaczynającego się od spółgłoski. W łączeniach brzmi „q“ jak „k“.

Spółgłoskę „r“ wymawiamy na końcu wyrazów. Jest ona niemą w zakończeniach czasowników pierwszej konjugacyi i w słowach, które mają podobną pisownię a są raz rzeczownikami to znów przymiotnikami: berger, boulanger.

W wyrazie monsieur spółgłoska „r" jest niemą. We fatur i conditionnel niektórych czasowników „r" podwaja się.

„R" łączy się z wyjątkiem rzeczowników o zakończeniach er, i ier, oraz bezokoliczników pierwszej konjugacyi.

Spółgłoska „s" ma brzmienie dwojakie: s i z. „S" brzmi jak „s" na początku słów i w środku słów przed lub po spółgłoskach. Na końcu słów „s" jest po najwiekszej części nieme. Niekiedy wymawiamy je jednak: fils, lis, jadis, hélas, as, os, ours, maïs. W wyrazach os i ours, „s" brzmi tylko w liczbie pojedynczej. W słowie tous, jeżeli jest ono zaimkiem. W słowie plus jeżeli ono oznacza ilość i formułę matematyczną. „S" w sens jest nieme, z wyjątkiem wypadków kiedy towarzyszy mu przymiotnik bon lub commun.

„S" ma dźwięk „z" między dwoma samogłoskami. Jeżeli jednak pierwsza samogłoska należy do prefiksu, natenczas „s" zachowuje swe brzmienie: vrai—semblable: Wyjątkowo „s" brzmi jak „z" w słowach: obus, Alsace, balsamine, transaction i kilku innych. „S" w łączeniach brzmi zawsze jak „z". W nielicznych tylko wypadkach łączeń unikamy. „S" w wyrazie heures nie łączymy nigdy z „et" i „un".

Spółgłoska „t" zachowuje swe brzmienie naturalne na początku w środku słów. Na końcu wyrazów jest zazwyczaj nieme: tout, but. Brzmi jednak w słowach: dot, granit, est, ouest, net i kilku innych. W liczebniku sept tylko wtedy jeżeli liczebnik należy do rzeczownika zaczynającego się od spółgłoski.

„Th" jest nieme w wyrazach asthme, isthme, Goth.

„Tz" wymawia się jak podwójne „s" w słowach: Metz, Retz.

W wyrazach złożonych z mont i pont „t" jest nieme jeżeli po niem następuje spółgłoska.

„Ti" wymawia się bądź jak „ti", bądź jak „ci".

„Ti" wymawiamy w konjugacyach słów na „ter" i tir", przed samogłoskami z wyjątkiem a, przed spółgłoskami s i x. Dalej w zakończeniach „ti, tien, tie, i thie, wreszcie w prefiksach „anti" i „centi". Są nieliczne tylko wyjątki.

„Ti"=„ci" przed samogłoską „a" i w zakończeniach „tiel" „tieux", tion.

Do spółgłoski „t" odnoszą się również uwagi wypowiedziane przy spółgłosce „c". „T" zawsze łączymy z wyjątkiem „t" spójnika et.

Spółgłoska „v" brzmi zawsze jednakowo z wyjątkiem słowa savetier, które wymawiamy safetier. Łączenia są nieliczne.

„W" jest spółgłoską zdarzającą się tylko w słowach obcego pochodzenia, (niemieckiego, angielskiego) stąd też dwojakie jej brzmienie „v" i „oua". X jest dość nieuchwytne, gdyż wymowa tej spółgłoski jest czworaką. Brzmi jak: gz, ks, ce, i z.

Ja gz wymawia się w słowach: examen, exhiber, exaucer, exhalaison, exemple, hexamétre i t. p. i wtedy gdy ją poprzedza zgłoska ine: inexorable.

Jak „ks“ brzmi na końcu słów, chybaże jest nieme.

W słowach: axe, Alexandre luxe, flexible, excés. maxime i t. p.

Jak ce wymawia się x w liczebnikach six i dix oraz w słowach Auxerre, Bruxelles, soixante.

Między dwiema samogłoskami „x“ wymawia się jak„ z“ deuxiême. W łączeniach brzmi jak „z“.

Spółgłoska „z“ zachowuje swe brzmienie. Jest niemą w zakończeniach „ez“ z wyjątkiem kilku imion własnych jak: Alvarez, Suez. Spółgłoskę tę łączymy z wyjątkiem „z“ w słowie nez i w kilku utartych zwrotach.

Przeszliśmy najważniejszą część wymowy francuskiej, mianowicie wymowę poszczególnych liter. Inne kwestye nie mniej ważne jak akcent, wyrzutnię samogłoski „e“, różnice wymowy w poezyi, prozie i mowie potocznej pomijamy, sądząc, że mogłoby być przedmiotem innej rozprawki nie tak koniecznej zresztą dla naszych uczniów.

Dwie lekcye z geografii
W SZKOŁACH REALNYCH I GIMNAZYACH

napisał
Emilian Terlecki.

Od kiedy wprowadzono w szkołach realnych i gimnazyach dwustopniowość w nauce geografii, od tego czasu nauka tego przedmiotu weszła w nową fazę swego rozwoju. Dla nauczycieli tegoż przedmiotu wyrosło nowe zadanie dostosować się do nowych planów, zadanie tem trudniejsze, że na razie niema żadnych podręczników do nauki geografii w klasach wyższych, a podręczniki z klas niższych nie odpowiadają częściowo tej nowej fazie w nauce geografii. Wobec tego tem potrzebniejszą jest dyskusya, mająca na celu należyte oświetlenie sprawy nauki geografii w szkołach średnich, a treść jej musi się obracać przedewszystkiem około pytania: jaki jest stosunek nauki tegoż przedmiotu w klasach wyższych do tejże nauki w klasach niższych. — W dyskusyi tej, jaka się już zaczęła i jaka się jeszcze rozwinie mam zamiar o tyle wziąść udział, że, podając dwie lekcye z nauki geografii, chciałbym przez to okazać jak powinny wyglądać lekcye geografii na obu stopniach i jaka między niemi istnieje różnica. — Za temat obu lekcyj wybieram Włochy, czynię zaś to dlatego, że Włochy mają wiele osobliwości geograficznych i wymagają dlatego nieco dokładniejszego rozpatrywania. Temat zaś dla obu lekcyj postawiłem dlatego ten sam, ażeby tem jaśniej wystąpiła różnica między lekcyami geografii na obu stopniach nauki.

I.

Do opisu geografii Włoch w klasie II-ej przystępuje się po ukończeniu ogólnego opisu Europy i szczegółowego opisu półwyspu Bałkańskiego. Przez to oczywiście zadanie ułatwione, gdyż kwestye, które były omawiane poprzednio, teraz mogą być uczniom tylko przypomniane. Lekcya powinna zaczynać się od tego, że uczniowie otworzą sobie fizyczną mapę Europy. Nauczyciel zwraca ich uwagę na półwyspy europejskie. Na pytanie, które są wielkie półwyspy europejskie, uczniowie odpowiedzą że Skandynawski, Bałkański, Pirenejski i Apeniński. Dwa z nich, Skandynawski i Włoski mają to wspólne ze sobą, że oba są wydłużone i oba mają na swych kończynach po dwa drugorzędne pół-

wyspy. Jeżeli rozchodzi się o geograficzne położenie owych półwyspów to widać podobne stosunki w tym względzie przy obu półwyspach. Skandynawia ma Bałtyk, a Włochy Adryatyk. Sycylia może przypominać Zelandyę, morze Tyrreńskie — morze Niemieckie, a TunisJutlandyę. Takie porównanie może mieć tą dobrą stronę, że uczniowie zaciekawią się pytaniem i sami odnajdą podobieństwa wyżej wskazane. Przy tej sposobności uprzytomnią sobie morza, wyspy i cieśniny znajdujące się w pobliżu tych półwyspów i taki sposób prowadzenia uczniów po atlasie wykluczy szematyczne rycytowanie jednostek geograficznych, o których słyszeli przy ogólnym opisie Europy.

Po ukończeniu powyższego rozpatrywania, zwracamy się już teraz tylko do bliższego otoczenia Włoch, a więc do półwyspów europejskich oblanych morzem Śródziemnem. Pokaże się, że z trzech wielkich półwyspów południowej Europy, półwysep Włoski zajmuje środkowe położenie. Po jednej stronie jest półwysep Pirenejski, po drugiej Bałkański, między niemi Apeniński, ale położony tak, że więcej zbliża się do Bałkańskiego, bo oddzielony od niego tylko wązkiem morzem Adryatyckiem, cieśniną Otrancką i morzem Jońskiem. Między tymi półwyspami — znaczna różnica. Apeniński nie o wiele wprawdzie dłuższy od Bałkańskiego, ale zato daleko węższy. (Niema ani jednego większego półwyspu w Europie, który by był tak wydłużony jak Włochy).

Niema koło niego tylu wysp, co koło półwyspu Bałkańskiego a ma natomiast trzy większe wyspy, podczas gdy półwysep Bałkański ma tylko jedną. Zwróciwszy jeszcze uwagę na to, że z Włoch, względnie z Sycylii blizko do Afryki, bo tak jak z Podwołoczysk do Lwowa, podczas gdy półwysep Bałkański zbliżony znów do Azyi, przystępujemy do najbliższego otoczenia półwyspu Apenińskiego.

Z trzech stron zalany on wodami. Najgłębsze z nich to morze Jońskie (głębie dochodzą do 4000 m.), potem Tyrreńskie, wreszcie więcej niż o połowę płytsze od Tyrreńskiego Adryatyckie. To ostatnie zawsze jednak takie głębokie, że w południowej jego części schowały by się w nim nasze Karpaty.

Uczniowie powinni teraz wyszukać sobie fizyczną (najlepiej hipsometryczną) mapę Włoch i przygotować szkicowniki. Nauczyciel przystępuje do rysowania szkicu Włoch. Szkic powinien by być o ile możności łatwym do odrysowania. Zachodnie wybrzeże zaczyna się łukiem, przedstawiającym zatokę genueńską, następnie wypina się ono lekko ku zachodowi aż do okolicy Rzymu, ztąd zaczyna się łagodnie drugi łuk, przerwany na szkicu tylko dwomą łukowatemi zatokami (Neapol. i Salern), aż do cieśniny

Messyńskiej. (Przy tej sposobności należy zwrócić uwagę na fakt istnienia łukowatych zatok w zachodniej części morza Śródziemnego, czego nie widać we wschodniej jego części). Na południu uwzględni się oba półwyspy i znów łuk, przedstawiający zatokę Tarencką. Po wschodniej stronie znów łuk, przedstawiający północne wybrzeże morza Adryatyckiego, następnie „napięcie' lądu koło Ankony i półwysep Monte Gargano. (Ostroga przy bucie włoskim). Zresztą idzie wybrzeże bez zagięć.

Po łatwości rysunku, po tem, że przy owym szkicu jest mało załamanych linij, uczeń najlepiej oceni różnicę w rozczłonkowaniu i w rozwoju wybrzeży półwyspu Apenińskiego i Bałkańskiego. W podobny sposób naszkicuje nauczyciel Sycylię, Sardynię i Korsykę, naznaczy istnienie Elby, wysp w zatoce Neapolitańskiej i wyspy Liparyjskie.

Skoro szkic gotowy, uczniowie powinni porównać go z kartą Włoch, przedstawionych na atlasie. To ich przekonywa o podobieństwie szkicu z kartą i pozwoli im teraz z łatwością znaleść owe linie „abstrakcyjne" szkicu na karcie.

Teraz przystępuje nauczyciel do oznaczenia długości i szerokości geograficznej Włoch i do omówienia ich rozmiarów. — Uczniom powinno się podać obszar Włoch, wyrażony w kwadr. kilometrach, nie na to jednakowoż, aby to pamiętali, tylko, ażeby mieli pojęcie jak wielkiemi liczbami operuje się przy obliczaniu powierzchni krajów. Sama liczba nie dała by zresztą uczniom pojęcia o rozmiarach kraju. Tu powinno się użyć środka uzmysłowiającego. Zamiast liczby lepiej powiedzieć, że półwysep Apeniński jest trzy razy większy od Galicyi. Dla mierzenia odległości możemy wziąść za jednostkę oddalenie Podwołoczysk od Krakowa, lub Tarnopola od Lwowa. Punktem wyjścia byłby Rzym. Oddalenie Rzymu od ważniejszych miejscowości n. p. od Wenecyi, Neapolu mierzone na skali galicyjskiej dało by też pewne pojęcie o rozmiarach Włoch.

Można też dla uzmysłowienia odległości podać czas, jakiego potrzebuje pociąg osobowy na przebycie drogi n. p. z Werony do Reggio. Obliczenie takie nie może być oczywiście ścisłe, ale może się przydać uczniowi wtedy, kiedy wylecą mu z pamięci inne wiadomości o rozmiarach.

Opisując wybrzeża włoskie, powinien nauczyciel przypomnieć zasadę, że koło stromych wybrzeży jest zwyczajnie morze głębsze, i drugą zasadę, że kraj wysoko położony ma zwyczajnie wybrzeża strome. Wiedząc to, uczeń patrząc na mapę hipsometryczną, potrafi odgadnąć, gdzie morze koło wybrzeży jest głębokie, a gdzie są mielizny, z mapy widzi bowiem, gdzie wybrzeża są strome a gdzie nizkie. Odpowiednio do tego uczeń

z mapy wyczyta, że wybrzeża zatoki genueńskiej są strome, że morze tam głębokie. To samo powie on o małej zatoce Spezzia. Natomiast o wybrzeżu włoskiem w okolicy Wenecyi powie on inaczej; tu natrafia on na nizinę. Z tego wnioskuje, że wybrzeże jest nizkie i morze płytkie; wie już, że tu są mielizny. Przypatrzywszy się karcie uważniej, widzi uczeń, że wszystkie wysepki koło Wenecyi są nizkie, a więc mają wybrzeża nizkie i morze (laguny) wszędzie tu płytkie. — Spojrzawszy na ujście Padu i Adygi, widzi, że tu jest mały półwysep, nizki, a więc o nizkich brzegach. Dość łatwo naprowadzić ucznia na to, że półwysep ten, jak i sąsiednie wysepki powstały wskutek osadzenia się namułu i że tu ważną rolę odegrały właśnie rzeki, które naniosły ten namuł. Doszedłszy do tego, można iść dalej i otrzymać od uczniów odpowiedź, że morze Adryatyckie dawniej nie było tak zamulone, jak teraz, że ono musiało być większe. Nauczyciel zwróci wtedy uwagę, że cała nizina Lombardzka powstała wskutek zamulenia, że ona jest dnem dawnej „zatoki lombardzkiej zamulonej przez rzeki alpejskie i apenińskie.

Kiedy mowa o wysepkach weneckich (lidi), to łatwo przejść teraz na inne wyspy, należące geograficznie do Włoch, a więc n. p. do wyspy Elby. Tu uczeń widzi inne zjawisko. Wyspa Elba również blizko lądu położona, ale jak karta wskazuje, wysoka i górzysta, a więc o stromych brzegach.

Czy mogła ona powstać w ten sposób jak wysepki weneckie? Oczywiście że nie; tu inne zjawisko. Nauczyciel wytłumaczy więc że wyspa ta inaczej powstała, że ona powstała w ten sposób, że woda oderwała ją od lądu. To samo potrafi uczeń odnieść do Sycylii i do innych wysp górzystych w pobliżu Włoch. Teraz uczeń zrozumie, dlaczego n. p. Sycylię i Elbę zaliczamy do Włoch. Podobne spostrzeżenia może uczeń robić na Korsyce i Sardynii, które dzięki temu, że mają podobne góry należą też do geograficznych Włoch.

W ten sposób byłby ukończony układ poziomy. Mapa była tu jak widzimy wyłącznym przewodnikiem i że, jak dotąd, uczeń nie potrzebował zaglądać do podręcznika szkolnego.

Przychodzimy teraz do układu pionowego. Sprawa ta nie przedstawi uczniom większych trudności. Uczniowie od razu widzą z karty, że układ pionowy Włoch będzie łatwiejszym do zrozumienia, niż układ pionowy półwyspu Bałkańskiego. Przedewszystkiem łatwo im podzielić półwysep na dwie części, na nizinę Lombardzką i na właściwy półwysep Włoski. Zrozumieją łatwo, że nizina ta jest bardzo równą, podobnie jak n. p. w Galicyi równina Stryjska, lub nizina Wisły i Sanu. Uczniom z innych okolic, a więcc n. p. z Podola trudniej uzmysłowić sobie taką równinę. Do tego służą jednak obrazy, których przy nauce geo-

grafii powinno się przy każdej sposobności używać. Co do gór Euganejskich i Berici, to można uczniom wytłumaczyć, że są to dawne sterczące wyspy, które znajdowały się w zatoce, obecnie zamulone.

Kiedy mowa o właściwych Włoszech, uczniowie powinni wskazać na swych atlasach, a jeden na mapie szkolnej łuk Apeniński. Odrazu pokaże się, że Apeniny łączą się z Alpami, że one są właściwie dalszym ciągiem Alp — tylko, że wyższe od nich. Granice sami uczniowie wyznaczą; będzie to miejsce, gdzie Apeniny i Alpy bardzo się zwężają i gdzie kierunek gór staje się równoleżnikowym.

Ażeby uczniom znów przypomnieć kartę Europy, można im zwrócić uwagę, że przedłużeniem Alp są Karpaty, tych zaś dalszym ciągiem jest pasmo Bałkan; przedłużeniem zaś Apeninów są góry na Sycylii.

Takie rozpatrywanie będzie dla nich korzystne, bo da im sposobność porównywać rozmieszczenie Alp, Karpat i Bałkanu z Apeninami, a z tego widzą, że wszystkie te góry ciągną się w kształcie łuków.

Po tem bliższem określeniu położenia Apeninów powinno się pokazać uczniom widoki z tych gór, bo tylko w ten sposób mogą uczniowie nabrać pojęcia o wyglądzie Apeninów. Uczniowie sami mogą opisywać Apeniny z widoków, a nauczyciel tylko w razie potrzeby zwróci uwagę uczniów, jeżeli czegoś nie zauważyli. Powie im również z jak wielkiego oddalenia są malowane na tych obrazach Apeniny. Co do wysokości gór wystarczy powiedzieć, że najwyższy szczyt jest prawie 10 razy wyżej wzniesiony nad morzem jak n. p. pagórki w okolicy Tarnopola. Ażeby uczniowie mogli zoryentować się w wysokości względnej gór, przedstawionych na obrazie, dobrą rzeczą byłoby pokazać uczniom, jak wysoką wyglądałaby na obrazie najwyższa budowla im znana, postawiona u stóp góry. Opis słowny, chociażby jak barwny, nie zastąpi nigdy obrazu i nie może też mieć wielkiej wartości.

Po tym opisie oznaczywszy Apeniny łukiem, może nauczyciel oznaczyć jeszcze linią zamkniętą obszar należący do Apeninów.

Co do Subapeninu, to można go porównać n. p. z wyżyną Podolską, jeżeli jest ona uczniom znaną i zwrócić szczególniejszą uwagę na zjawiska wulkaniczne, znajdujące się w tych górach.

Przyczynę wybuchów wulkanicznych można uczniom łatwo wytłumaczyć i przejść do opisu wybuchu wulkanicznego, który powinien znajdować się w podręczniku. Przy tej sposobności Etna i Stromboli, solfatary i „Psia grota“ koło Neapolu, wejdą do dyskusyi. Należałoby też zwrócić uwagę uczniów, dla czego u nas

niema wulkanów i trzęsień wulkanicznych. A z tej dyskusyi już łatwo wyrozumować uczniom dlaczego we Włoszech są wulkany i zrozumieć rozmieszczenie wulkanów w innych częściach świata. Co do tektonicznych trzęsień ziemi w Kalabryi — Messynie, to można wytłumaczyć, że są one następstwem zawalenia się warstw ziemnych, nie wchodząc w dalsze szczegóły. Takie trzęsienia ziemi trafiają się i u nas, ale są one słabe, gdyż u nas ziemia „mocno zbudowana“. Sprawa nizin we właściwych Włoszech nie natrafia na żadne trudności, dlatego opuszczam ją a przejdę do hydrografii.

Że rzeki i jeziora mogą być tylko w ogólnych konturach rysowane, to wynika już z tego, co powiedziałem wyżej. Zresztą hydrografia nie sprawia uczniom większych trudności. Wszystkie ważniejsze rzeki i jeziora wyczytają uczniowie z atlasu a nauczyciel zwróci tylko uwagę, że między rzeźbą kraju a hydrografią istnieje ścisły związek. Półwysep Apeniński nadaje się bardzo dobrze do przedstawienia tej sprawy. Istnienie Po, Adygi, Brenty i t. d. jest następstwem tej rzeźby. Tak samo łatwo uczniowi zrozumieć istnienie Tybru, Arno i wszystkich rzeczek po wschodniej stronie Apeninów. Zwrócić tylko trzeba uwagę na niektóre zabagnione okolice i wytłumaczyć to zjawisko.

Klimat nie zabierze wiele czasu przy geografii Włoch, gdyż ogólne wiadomości o klimacie przerobiono już przy ogólnym opisie Europy, i przerobiono klimat półwyspu Bałkańskiego, który częściowo ma klimat taki sam jak Włochy.

To też uczniowie sami będą wiedzieć, że we Włoszech jest cztery pory roku, że najwięcej opadów przypada na zimę, że klimat jest łagodny i przyjemny, że niebo w lecie ciągle czyste. Powiedzą też, że na półwyspie Apenińskim niema takich różnic klimatycznych jak na półwyspie Bałkańskim, bo to wynika z ich rozciągłości.

Co do zdrowotności klimatu, to uczniowie, patrząc na mapę, sami odczytają, gdzie klimat jest zdrowy, a gdzie malaryczny; pomyłki będą tu nieliczne i nauczyciel łatwo je naprawi. — Wogóle im dalej na południe, tem klimat mniej podobny do naszego. Na północy, na nizinie Lombardzkiej są jeszcze śniegi, ale już w Rzymie śnieg jest rzadkością i przemijającem zjawiskiem. Co do średniej temperatury czy rocznej czy miesięcznej, to sprawa ta za abstrakcyjna, ażeby ją uczniom przedstawiać. Wystarczy podać wysokość temperatury podczas upałów w lipcu i sierpniu, jak również temperaturę dni zimowych. To ucznia odrazu przekona, jak wielka jest różnica między ciepłotą u nas a weWłoszech. Na pozorny ruch słońca powinno się również zwrócić uwagę i wskazać uczniom dzienny łuk słońca na niebie tak jak on przed-

stawia się n. p. w Rzymie lub Messinie dnia 21. czerwca; zwrócić uwagę, że wysokość słońca w południe nie jest nigdy tak małą jak u nas, a 21. grudnia jest na Sycylii słońce w południe tak wysoko, jak u nas w południe w pierwszych dniach listopada.

O przejrzystości powietrza powinniśmy też wspomnieć i wytłumaczyć to małą ilością pary wodnej znajdującej się w powietrzu. Dlatego, chociaż we Włoszech w lecie jest goręcej niż u nas, to niema takich nieprzyjemnych, parnych dni jak podczas naszego lata.

Na tem powinna się skończyć dyskusya o klimacie. Wszystkie inne osobliwości i szczegóły powinny być pominięte, albo tylko krótko wspomniane. O izotermach lepiej przemilczeć, o scirocco i borra trzeba powiedzieć, nie tłumaczyć jednakżeich mechaniki. O passatach też można mówić tylko bardzo ogólnie.

Przychodzimy teraz do roślinności. Zanim rozpocznie się omawianie tego działu, powinni uczniowie odczytać z mapy, które okolice uważają oni za urodzajne. Znając zasadę, że do urodzajności gleby przyczyniają się przedewszystkiem rzeki i że urodzajna ziemia znajduje się zwyczajnie na nizinach, łatwo odgadną, gdzie we Włoszech jest ziemia urodzajna; błędów nie będzie tu wiele. Nauczyciel doda tylko, że okolice wulkanów są bardzo urodzajne i że Sycylia jest urodzajną nie tylko na nizinach nadbrzeżnych, ale i we wnętrzu — tam, gdzie góry nie dochodzą do znaczniejszej wysokości, a jest to następstwem istnienia grubej warstwy humusu.

Co do roślinności, to trzeba by przedewszystkiem zwrócić uwagę na te rośliny, które nadają charakter krajobrazowi, zaczynając od naszych roślin, a kończąc na takich, jakich u nas niema. Rośliny kultywowane powinny też być należycie uwzględnione.

Przy omawianiu roślinności, powinno się wykazać związek między klimatem a roślinnością. Uczniowie powinni rozumieć, dlaczego tam są owoce południowe, a u nas niema, dlaczego tam jest wiele drzew o grubych liściach i t. d.

W mniejszym stopniu, ale również w znacznej mierze są zależne zwierzęta od specyalnych warunków geograficznych danej krainy. Związek zaś między zwierzętami a ludźmi jest bardzo ścisły dzięki hodowli zwierząt domowych. Główną uwagę trzeba więc poświęcić zwierzętom domowym. Uczeń powinien dobrze uprzytomnić sobie n. p. stanowisko kozy, owcy czy osła w gospodarstwie włoskiem. On powinien wiedzieć że nasze krowy, woły, i konie nie odgrywają tam takiej roli w gospodarstwie jak u nas, tylko daleko podrzędniejszą.

Nie zwykle ważną jest rzeczą, przedstawienie życia danej ludności. Sprawę tę powinno się już na niższym stopniu nauki

geografii przedstawić w związku z przyrodą Włoch, bo tylko wtedy potrafi uczeń na wiele kwestyj znaleść sobie odpowiedź. Głównem zatrudnieniem ludności we Włoszech i na Sycylii jest rolnictwo, ale tu trzeba zwrócić też uwagę, że ono nie jest tak związane z hodowlą bydła, jak u nas, że więc we Włoszech tworzy pasterstwo po części osobną gałęź gospodarstwa włoskiego.

Przy geografii Włoch spotyka się uczeń pierwszy raz z przemysłem europejskim, gdyż przy półwyspie Bałkańskim nie było ku temu sposobności. Uczeń powinien dobrze zrozumieć, co to jest przemysł, dlaczego przemysł wielki usuwa przemysł mały, jakie są warunki potrzebne, ażeby przemysł wielki mógł się rozwinąć i jak ta sprawa przedstawia się właśnie we Włoszech.

Podobnie przedstawia się sprawa z handlem we Włoszech. Uczeń z łatwością zrozumie, że Włochy mają korzystne położenie handlowe; dzięki temu, rozwinął się tu handel morski. Fakt, że Włochy sąsiadują z krajami, które mają florę odmienną, wpływa na to, że między Włochami a sąsiedniemi krajami rozwinął się ożywiony handel lądowy.

Przychodzimy następnie do omówienia stosunków narodowościowych i do kwestyi rozsiedlenia się ludności. Ciekawe zjawisko, że element włoski zamieszkuje wszystkie te krainy, które geograficznie należą do Włoch, a więc także i Korsykę i po części Maltę, które nie należą do królestwa włoskiego. Co do rozsiedlenia się ludności, to tutaj powinno się wykazać związek między przyrodą a rozsiedleniem się ludności. Na pytanie, gdzie ludność najgęstsza, uczniowie z łatwością potrafią odpowiedzieć, że tam, gdzie ziemia bardzo urodzajna i gdzie rozwinął się przemysł, a więc na nizinie Lombardzkiej. Tam też jest najwięcej miast i tam jest drugie z rzędu miasto włoskie, Medyolan (Milano). Tu trzeba by dać pojęcie uczniom, jak wygląda typowe miasto włoskie a więc n. p. Neapol, Bolonia, Brindisi i porównać go z naszymi miastami, znanymi uczniom. Drobiazgowy opis miast, że tam a tam są takie a takie budowle i t. d. uważam za bezcelowe, jeżeli opis nie jest oparty na obrazach. Typową wieś włoską powinniśmy również pokazać uczniom na obrazku.

Po tem wszystkiem powinniśmy zwrócić uwagę na usposobienie Włochów, na ich religię, zwyczaje, na ich zewnętrzny wygląd, na ich melodyjny język i t. d. To wszystko są rzeczy, które i łatwe i ciekawe dla ucznia. Wyliczywszy miasta według atlasu i poznawszy ich wielkość według znaków na atlasie, przystępują uczniowie do stosunków politycznych.

Po tak przeprowadzonej lekcyi bardzo pożyteczną było by rzeczą zwrócić się jeszcze do Azyi i Afryki (o których uczniowie już uczyli się w poprzednich lekcyach) i porównać stosunki wiel-

kości we Włoszech z tamtymi rozmiarami. Na Himalajach można pokazać odcinek, przedstawiający długość Apeninów, na Hindostanie oznaczyć obszar, przedstawiający wielkość niziny Lombardzkiej, na Gangesie lub na Nilu odciąć długość Padu, Tybru i t. d. Rezultat tego rozpatrywania będzie ten, że uczniowie uprzytomnią sobie jeszcze raz rozmiary krajów afrykańskich i azyatyckich i poznają stosunek tych rozmiarów do Włoch. Przez to usunie się fałszywy obraz w umysłach uczniów, wywołany tem, że mapy szkolne i atlasy przedstawiają Włochy w daleko większej podziałce, niż kraje azyatyckie i afrykańskie. I w ten sposób wyjdzie się znów na szerszą widownię, ażeby z niej rzucić pogląd na półwysep Pirenejski, który ma być przedmiotem następującej lekcyi.

Tak przeprowadzona lekcya wskazuje, że podstawą całej nauki geografii jest atlas, z którego uczeń powinien jak najwięcej umieć wyczytać. To c z y t a n i e z a t l a s u będzie więc opisem stosunków geograficznych, a to właśnie główny cel nauki geografii na stopniu niższym.

W ten sposób uchroni się zarazem uczniów od pamięciowego rycytowania nazw geograficznych i słabego oryentowania się na mapie nawet w położeniu geograficznem krajów. Takie prowadzenie lekcyi ma jeszcze i tę dobrą stronę, że uczniowie wszystkiego mogą nauczyć się w szkole, tembardziej, że usunięto drugorzędne szczegóły, a t. zw. pamięć lokalna związana z mapą, przyjdzie im w znacznej mierze z pomocą. Wobec tego podręcznik szkolny schodzi na drugi plan i on powinien zawierać t y l k o te wiadomości, których nie można wyczytać w atlasie. Podawanie i innych wiadomości w podręczniku nie tylko, że nie wpłynie korzystnie na tok nauki, ale może działać nawet wprost szkodliwie, odwracając umysł ucznia z łatwością od atlasu.

II.

Jeżeli przy lekcyi na niższym stopniu nauki rozchodziło się głównie o opisywanie przedmiotów geograficznych, to na wyższym stopniu cel nauki musi być odmiennym. Na tym stopniu nauki rozchodzi się już nie tylko o opis, lecz również o zrozumienie wszelkich przedmiotów geograficznych. Jest to więc t. zw. pragmatyzm w geografii, przyczynowość w zjawiskach geograficznych. Atlas i na tym stopniu nauki odgrywa oczywiście pierwszorzędną rolę tylko, że tu nie tylko będzie się rozchodzić o czytanie z atlasu, o uzmysłowienie sobie form geograficznych, lecz również o zrozumienie tych form. Uczeń powinien więc nie tylko wiedzieć n. p., że po zachodniej stronie Włoch są zatoki łukowate, ale on powinien umieć wytłumaczyć, dlaczego owe zatoki są takiemi.

Tak samo powinien uczeń umieć wytłumaczyć dlaczego we Włoszech są wulkany i trzęsienia ziemi i jakie są przyczyny tych zjawisk. Tak samo powinien uczeń umieć wyjaśnić wzajemny związek między układem poziomym, rzeźbą, nawodnieniem, klimatem i kulturą danego kraju.

W niżej podanej lekcyi będę się starał przedstawić właśnie jak ta cała sprawa wyglądała by w praktyce. Zastrzedz się muszę jednakże, że lekcya niżej podana nie będzie ilustracyą metody zastosowanej, gdyż szczupłe ramki niniejszej rozprawki zmusiły mię do jak największego ograniczenia się. Usprawiedliwić da się to po części tem, że lekcya w klasie wyższej jest łatwiejszą do przeprowadzenia i nie jest tak dalece zależną od metody, zastosowanej przy nauce, jak to się ma rzecz na stopniu niższym. Nie idzie mi więc tu o metodę, a tylko o to, jakie kwestye i w jakim rozmiarze powinne być traktowane.

Nauka geografii zaczyna się w klasie V-ej „ogólnym przeglądem“, Europy, jak to jest wyrażone w rozporządzeniu Rady szkolnej. Sądzę jednakowoż, że nie będzie się sprzeciwiało myśli przewodniej powyższego rozporządzenia, jeżeli nauczyciel jeszcze przed tem poda główne zasady z geografii fizycznej z włączeniem biogeografii. Wówczas przegląd ogólny Europy może być zrobiony według pewnych zasad i może być opartym na naukowych podstawach. Część szczegółowa, czyli to, co my rozumiemy pod nazwą „opisowej geografii“ może być wobec tego ilustracyą tych wszystkich zasad, tu będą przykłady na dowód, że owe zasady są prawdziwe.

Odpowiednio do tego, a uwzględniając szczupłą liczbę godzin, przeznaczoną na naukę geografii, łatwo wyrozumować, że niekoniecznie trzeba wszystkie kraje jednakowo przy nauce traktować. Te kraje, które kryją w sobie więcej kwestyj geograficznych, te więc, które są dobrą ilustracyą do głoszonych zasad, wystąpią na plan pierwszy, inne pozostaną w cieniu.

Półwysep Włoski wraz ze swymi wyspami należy właśnie do krajów pierwszego typu i dlatego on nawet wobec szczupłej liczby godzin powinien być dokładniej rozpatrywany.

Nauka o tym półwyspie następuje po szczegółowej geografii półwyspu Bałkańskiego. Wobec tego nauczyciel ma już zadanie ułatwione o tyle, że niektóre sprawy dotyczące geograficznych stosunków Włoch były już omawiane przy tamtym półwyspie. Mam tu na myśli pogląd na morfologię morza Śródziemnego i jego charakterystyczne cechy, na klimat śródziemnomorski i t. d. a zresztą niektóre sprawy jak n. p. ogólna cyrkulacya powietrza i klimat były omawiane tak przy podaniu ogólnych zasad z geografii fizycznej, jak i przy ogólnym przeglądzie Europy.

Przystępując do wykładu geografii Włoch powinniśmy najpierw zwrócić uwagę na to, że Włochy są krajem, który z dwóch względów zasługuje na szczególną uwagę. Jeden wzgląd to fakt, że Włochy, to kraj, gdzie w czasach starożytnych i średniowiecznych, rozwinęła się wysoka kultura, one więc ciekawią historyka, drugi wzgląd zaś ten, że Włochy przedstawiają się pod względem geograficznym ciekawym krajem. Zostawiając historyczne stanowisko Włoch na boku, zauważyć należy, że Włochy to kraj, który pod względem geograficznym jest pełnym kontrastem do krajów pozaalpejskich a więc i do naszego kraju, a polega on na odmiennem ukształtowaniu pionowem, poziomem, klimacie, roślinności, sposobie życia i myślenia ludzi, ich fizycznym i psychicznym typie i t. d.

Jeżeli się rozchodzi o geograficzne położenie (Weltlage, Weltstellung) Włoch, to trzeba powiedzieć, że Włochy mają bardzo korzystne położenie. One leżą w pasie mórz śródziemnych, które opasują ziemię w kierunku równoleżnikowym, a przez to Włochy korzystają ze wszystkich tych dobrych stron, jakie przynoszą ze sobą morza śródziemne. Wskutek tego geograficzne stosunki Włoch są następstwem skrzyżowania się wpływów kontynentu i morza, co oczywiście czyni je odmiennymi od naszego kraju, którego stosunki geograficzne ułożyły się na tle wpływów kontynentalnych.

W dalszym ciągu nauki zwracamy uwagę na inne półwyspy europejskie, jak to uczyniliśmy na lekcyi stopnia niższego. Wykażemy i tu analogię Skandynawii i Włoch — tylko, że ta analogia może być teraz głębiej wyrozumowaną. Włochy są wydłużonym półwyspem, podobnie jak Skandynawia, ale oba półwyspy wyróżniły się jako indywidualności geograficzne z biegiem czasu, wskutek zmian, jakie skonstatowano w okolicy Skandynawii i Włoch. I jeden i drugi półwysep był w dawniejszych okresach geologicznych*) zrośniętym z kontynentem. Półwysep Włoski był wtedy jeszcze, kiedy morza Adryatyckiego nie było, a na miejscu jego był stary ląd, zbudowany z tych samych skał, co i dzisiejsze jądro półwyspu Apenińskiego i zachodnia część półwyspu Bałkańskiego. Z powodu stygnięcia skorupy ziemskiej, pękania jej i siły ciężkości zapadł się cały ów znaczny obszar lądu i powstało zagłębienie sięgające aż do południowo-zachodniej krawędzi Alp zachodnich i północnej krawędzi północno-zachodniego Apeninu. Tak powstało morze Adryatyckie, które w przeważnej części

*) O okresach geologicznych trzeba uczniom dać pewne pojęcie przy nauce geografii, pozostawiając dokładniejsze objaśnienie dla kl. VII. w szkole realnej i dla kl. V. w gimn. przy nauce geologii.

zachowało się do dni dzisiejszych i w ten sposób wytworzyło półwysep Apeniński. W podobny sposób rozwinął się półwysep Skandynawski.

Trzymając się dalej porównania, wprowadzonego na stopniu niższym należy też wykazać, że tak Sycylia jak i Zelandya oderwały się od półwyspów wskutek obniżenia się terenu. Tak samo możemy analogię widzieć w tem, że między Sycylią i Afryką jest związek i że taki związek istnieje między Zelandyą a Jutlandyą. Między Sycylią a Tunisem związek ten był dawniej bardzo ścisły: oba te kraje łączyły się ze sobą; ślad tego związku istnieje jeszcze i dzisiaj w istnieniu szerokiej ławicy podwodnej, łączący Sycylię z Tunisem, jak niemniej w tym fakcie, że fałd gór sycylijskich jest przedłużeniem Wielkiego i Małego Atlasu. Podobnież ścisły związek był dawniej między Zelandyą a Jutlandyą. Dalsza analogia, morze Tyrreńskie —morze niemieckie, może być znów wyrozumowaną. Oba morza powstały wskutek obniżenia i zapadnięcia się terenu. Odpowiednio do tego dawniej Korsyka i Sardynia łączyły się tak dobrze z Włochami, jak Wielka Brytania ze Skandynawią. Dalszą analogię omijam, ale już z tego widzimy, że to co pokazano uczniom na stopniu niższym, to mogło być teraz daleko więcej zasadniczo umotywowane. Idziemy dalej. Skoro uczniowie wiedzą, że po obu stronach Włoch zapadł się ląd i wywołał powstanie morza Adryatyckiego i Tyrreńskiego rozumieją już teraz że wzdłuż zachodniego i wschodniego wybrzeża Włoch istnieją szpary powstałe wskutek pęknięcia skorupy ziemskiej i jej zapadnięcia się. To fakt, że te szpary poszły prawie równolegle do siebie i dość blizko siebie, tłumaczy uczniom dlaczego Włochy są takim wydłużonym półwyspem.

Kwestya rozwoju wybrzeży włoskich powinna być również nieco dokładniej omówioną. Obowiązkiem nauczyciela jest teraz mianowicie wytłumaczyć to wszystko uczniom, co o tem słyszeli w klasie II-ej. Nauczyciel musi więc powiedzieć uczniom, że cały obszar dzisiejszych Włoch, Sycylii, morza Tyrreńskiego, Korsyki i Sardynii tworzył w dawnych czasach ląd górzysty. Były tu stare góry, których resztki widzimy dzisiaj w kształcie Subapeninu, gór na Korsyce i na Sardynii. Później, bo dopiero w okresie trzeciorzędnym, powstały tu nowe góry, Apeniny włoskie i sycylijskie.

Otóż na tym terenie pofałdowanym rozpoczęło się teraz obok ustawicznej dyslokacyi działanie wody rzecznej i deszczowej, które zmieniwszy dawny wygląd fałdów, zniszczyło bardzo teren, potworzyło liczne doliny, a przez to nowe nierówności. Słowem — cały teren, chociaż jak przedtem nierówny, bo pofałdowany, stał się teraz wielce urozmaiconym. Na to wszystko przyszło teraz obniżenie się terenu, które powtórzyło się następnie kilkakrot-

nie. Kilka razy teren to chował się pod wodą, to wyłaniał się się z niej. Ta oscylacya, wywołana stygnięciem skorupy ziemskiej i siłą ciężkości trwała bardzo długo, a i dzisiaj jeszcze się nie skończyła. Uczeni twierdzą, że Włochy znajdują się obecnie w okresie zapadania się. Otóż całe to zjawisko wytłumaczy uczniom kształt wybrzeży włoskich.

Ponieważ teren był górzysty, więc też w części zalany (morze Tyrreńskie), musiał wytworzyć mnóstwo zatok, wysp, półwyspów. Wszystkie zatoki to dawne doliny lub kotliny górskie, erozyjnego lub tektonicznego pochodzenia, a wyspy i półwyspy, to pasma górskie, które dzięki swej wysokości nie schowały się w morzu. Dlaczego wschodnie wybrzeże jest jednostajne, to uczniowie łatwo zrozumieją, skoro zauważą, że tu zapadł się ląd wzdłuż osi górskiej Apeninów, gdzie więc teren spadał więcej równomiernie.

Z tego wszystkiego widzi uczeń, że sprawa wybrzeży włoskich jest wielce skomplikowaną ale też i rozumie już teraz kształty wybrzeży włoskich.

Teraz wypada jeszcze powiedzieć o erozyi rzecznej, która odbyła się w najnowszych okresach geologicznych. Rzeki również wpłynęły na upostacenie wybrzeży, a osadzając namuł częstokroć w zatokach morskich, zamuliły je i przez to nieraz wyrównały wybrzeża.

Umyślnie więcej czasu poświęciłem sprawie rozwoju wybrzeży, ażeby na tym przykładzie pokazać, jak wielką różnicę między lekcyą o wybrzeżach włoskich na niższym stopniu a na wyższym. — Sprawa ta powinnaby zresztą zaciekawić uczniów i pobudzić ich do myślenia. Zresztą nie wiele krajów europejskich może się poszczycić taką ciekawą genezą swych wybrzeży i wykład ten może być typowym w tym względzie.

Za to mniejszą uwagę można poświęcić rzeźbie kraju. Sprawę plastyki terenu można uczniom przedstawić bądź to przy geografii półwyspu Bałkańskiego, bądź przy geografii Alp i monarchii austryacko-węgierskiej lub Niemiec. Uczynić to wypada tembardziej, ażeby uczniów nie zatrzymywać za długo przy Włoszech. — Główna rzecz wykazać tylko, że Apenin i Subapenin to dwa odrębne systemy górskie tak ze względów orograficznych jak i ze względu na ich genezę. Subapenin, to resztki starych gór fałdowych, które jednakże z powodu długo trwającej erozyi zatraciły swój pierwotny charakter i wyglądają jak góry czysto erozyjnego pochodzenia. Apeniny, to góry młodsze, wygięte w łuk wskutek horyzontalnego ciśnienia idącego od północnego zachodu. Apeniny sycylijskie to oczywiście przedłużenie włoskich, przerwane tylko cieśniną messyńską, która jest dawną doliną erozyjną (a może tektoniczną), zalaną przez morze. — Góry Korsyki i Sardynii to ten sam „Subapenin“ co we Włoszech.

Ponieważ Apeniny odznaczają się tem, że tu są częste trzęsienia ziemi, dlatego sprawa ta powinna być dokładniej przedstawioną. Powinno się to uczynić przy geografii Włoch tembardziej, że nigdzie w Europie nie występują tak często trzęsienia ziemi jak właśnie w Apeninach i nigdzie nie sprawiły one tak wielkich katastrof, jak tu właśnie. — Przy tej sposobności powinno się uczniom wytłumaczyć dlaczego u nas tektonicznie trzęsienia ziemi są rzadkiem i słabem zjawiskiem.

Co do niziny Lombardzkiej, to poznawszy genezę zrozumieją uczniowie, że ona właściwie do geograficznych Włoch nie należy i że Korsyka i Sardynia bliższe są Włochom ze względu na swe powstanie niż ona.

Pozostało by jeszcze jedno zjawisko do omówienia w tem miejscu: wulkanizm. Zjawisko to powinno być przy geografii Włoch dokładnie przedstawione, najlepiej w związku z wulkanicznemi zjawiskami na całej kuli ziemskiej. — Sam fakt rozmieszczenia czynnych wulkanów rzuci światło na przyczyny wybuchów wulkanicznych. To samo odnosi się oczywiście do wulkanicznych trzęsień ziemi. Przy geografii Włoch trudno nie wspomnieć o soltatarach, mofetach, lokalnym zapadaniu się i podnoszeniu się wybrzeży, bo zjaswiska te, chociaż znane również i w innych krajach, to przecież występują tu w bardzo wyraźniej postaci.

Omawiając stosunki hydrograficzne Włoch trzeba zwrócić uwagę uczniów na niszczącą i tworzącą działalność rzek. — Góry erozyjne to ślad zniszczenia terenu przez rzeki, wszelkie osady rzeczne to ich działalność tworząca. — Zresztą nie wiele już trzeba dodać do tego, co już poprzednio powiedziano i co przy lekcyi na stopniu niższym. Szczególniejszą uwagę zwrócić tylko wypada na okolice Wenecyi i Rawenny, a jeżeli rozchodzi się o Rawennę, to wskazać na ciekawe zjawisko, jak dwie siły, działające w odmiennym kierunku spierają się ze sobą. Jedna z nich, to stopniowe obniżenie się terenu (lokalne), którego następstwem było by zajęcie obszaru lądowego przez morze, i tworząca działalność rzek i potoczków, które na zapadającym się lądzie osadzają namuł i przez to poziom lądu podnoszą. W czasach historycznych działalność rzek wzięła przewagę nad faktem obniżenia się lądu i Rawenna, dawny port, nie tylko, że nie dostała się w morze, ale jeszcze oddaliła się od niego, przestawszy być portem.

Klimatyczne stosunki półwyspu Apenińskiego nie mogą być oczywiście traktowane bez związku z ogólną cyrkulacyą powietrza w okręgu śródziemnomorskim. Ponieważ jednak cała ta cyrkulacya musiała już być omówioną przy omawianiu stosunków

klimatycznych na półwyspie Bałkańskim przeto tu może być już tylko krótko powtórzoną.

Tak samo wiedzą już uczniowie, że w klimatycznym okręgu śródziemnomorskim jest dwie wybitne pory roku: sucha i deszczowa. Przy geografii Włoch trzeba już tylko wykazać, że kowych i południowych, że więc nizina Lombardzka również i pod względem klimatycznym zaznacza różnicę z właściwymi Włochami.
ten wyraźny podział istnieje jednak dopiero we Włoszech środ-

Uporawszy się z opadami atmosferycznymi, których ilość należy porównać z opadem w naszym kraju, powinno się zwrócić szczególniejszą uwagę na Borra i Scirocco. Mechanika tych wiatrów powinna być przedstawioną tembardziej, że jest to sprawa ciekawa i uczniowie będą mieli sposobność przypomnąć sobie niektóre wiadomości o własności gazów, jakie nabyli w klasach niższych.

Również powinni uczniowie dowiedzieć się o wiatrach ściśle lokalnych, a więc nadbrzeżnych i wiatrach górskich, odpowiadających wiatrowi halnemu w Karpatach, a foenowi w Alpach. — Co do temperatury, to uczniowie powinni zapamiętać sobie średnią temperaturę ważniejszych miejscowości we Włoszech i porównać ją z naszymi stosunkami. Powinni też poznać uczniowie bieg izotermów, bo kierunek tych linij rzuci jasne światło na stosunki klimatyczne we Włoszech.

Omawiając stosunki klimatyczne powinniśmy zwrócić uwagę na zdrojowiska klimatyczne i miejsca kąpielowe we Włoszech. Uczniowie powinni należycie zrozumieć, dlaczego w danej okolicy są korzystne warunki klimatyczne dla zdrowia ludzkiego i jaka pora jest najodpowiedniejszą do pobytu w tych miejscach. — Takie sprawy, mające praktyczne zastosowanie, powinny być wogóle w szkole rozpatrywane, gdzie tylko trafi się sposobność. — Uczniowie powinni bowiem wynieść ze szkoły przekonanie, że nauka szkolna, a więc i nauka geografii obok tego, że rozwija i kształci ich umysł, podaje im również i praktyczne korzyści i że między nauką a życiem istnieje ścisły związek.

Przychodząc do roślinności, zwracamy najpierw uwagę na urodzajność gleby we Włoszech. Przypomniawszy im wiadomości w tym względzie z klas niższych, należy uczniom wytłumaczyć fakt, że we Włoszech proces tworzenia się ziemi urodzajnej jest odmiennym od naszego kraju. Uczeń powinien dowiedzieć się, że u nas (a jeszcze w większym stopniu w krajach tropikowych) chemiczne zwietrzenie, wywołujące powstanie humusu, odbywa się daleko raźniej niż we Włoszech. Pod tym względem nie mogą się poszczycić Włochy korzystnymi warunkami i pod tym względem są one przejściowym terenem między krajami o naszej sze-

rokości geograficznej, a pasem pustyń, gdzie proces chemicznego zwietrzenia jest bardzo nieznaczny. Z powodu większego gorąca i suchości lata odbywa się tu natomiast proces rozsypywania się skał na daleko większą skalę, niż u nas, a wskutek tego i denudacya przybiera tu większe rozmiary. Na tę sprawę powinno się zwrócić szczególniejszą uwagę, gdyż w tych faktach znajdzie uczeń rozjaśnienie wiele kwestyj z dziejów kultury we Włoszech.

Przystępując do omówienia roślinności, powinno się przedewszystkiem zwrócić uwagę, że rozmieszczenie roślin jest we Włoszech inne, niż u nas. Podczas gdy u nas roślinność jest więcej równomiernie rozmieszczoną, a rośliny trawiaste nie są od drzewiastych terytoryalnie wyraźnie oddzielone, to we Włoszech pod tym względem sprawa przedstawia się inaczej. Tam obok gleby bardzo urodzajnej, położonej na niższych miejscach znajduje się popękana skała ogołocona zupełnie z humusu (zjawisko krasu), a wskutek tego znajdują się tam obszary stepowe, albo i obszary zupełnie ogołocone z roślinności obok terenu niezwykle bogatego w roślinność; kontrast jakiego u nas nie widać, a który oczywiście jeszcze wyraźniej występuje w pustyniach z ich oazami. I pod tym względem więc tworzą Włochy przejście od środkowego pasu europejskiego do pustyń afrykańskich. Omawiając dzisiejszą florę włoską, powinno się oczywiście zwrócić uwagę na zależność roślin od klimatu i pod tym względem porównać znów florę naszego kraju z włoską. Można też iść jeszcze dalej i wykazać, że dzisiejszasza flora włoska jest złożoną z czterech flor, które tu rozwinęły się w swoim czasie. Mowa tu o florze subtropikowej, arktyczno-trzeciorzędnej, borealnej z okresu lodowego i o florze dzisiejszej. Wszystkie te flory są zastąpione i dzisiaj jeszcze, mniejsza o to, że niektóre z nich mają tylko już bardzo zwyrodniałych przedstawicieli. Takie rozpatrywanie byłoby bardzo korzystne dla ucznia, ono pokazałoby mu, że w świecie roślinnym odbywa się walka o terytoryum, przypominająca zapasy w łonie ludzkości. O innych wiadomościach z dziedziny flory włoskiej nie wspominam tu, gdyż one będą już tylko powtórzeniem tego co powiedziano uczniom w klasie II-ej.

Nie wiele czasu trzeba poświęcić faunie włoskiej. Będzie tu przeważnie tylko powtórzenie wiadomości podanych z klasy II-ej. Zwrócić uwagę należy tylko na niektóre kwestye, mające zasadnicze znaczenie. Do takich należy n. p. fakt, że pasterstwo we Włoszech nie jest tak ściśle związane z rolnictwem jak u nas, że tworzy tu osobną gałęź w gospodarstwie włoskiem. Sprawa ta zasługuje chociażby z tego względu na uwagę, że przez to wytworzymy w umyśle uczniów ogniwo łączące pojęcie „lud rolniczy“ z pojęciem „lud pasterski“. — Włochy i pod tym względem pokażą się krainą przejściową między Europą, a stepami pół-

nocno-afrykańskimi, gdzie życie narodów opiera się wyłącznie na pastepstwie.

Lekcya o geografii Włoch kończy się rozpatrywaniem stosunków, jakie panują wśród ludności we Włoszech.

I tu będą wiadomości, podane w tej sprawie, w znacznèj części powtórzeniem tego, co już było powiedziane na niższym stopniu nauki. — Obszerniej trzeba będzie tylko powiedzieć o handlu, o przemyśle, o stosunkach społecznych, przyczem trzeba będzie wykazać związek między tymi objawami życia ludności a fizyczno-geograficznymi stosunkami Włoch. — Jest to dziedzina t. zw. antropogeografii, która zajmuje się wpływem przyrody na człowieka i która, chcąc wykazać ten wpływ, szuka przykładów z dziedziny historyi. — Ta sprawa będzie dla uczniów właśnie nowością.

Ponieważ uczniowie przerobili już w klasie IV. historyę starożytną i zaczęli uczyć się w klasie V. historyę średnowieczną, przeto można będzie wybrać przykłady z materyału już przerobionego. — Bardzo ciekawe było by n. p. rozpatrywanie, o ile stosunki fizyczno-geograficzne przyczyniły się do wzrostu Rzymu i do tego, że on na długie wieki stał się ogniskiem świata cywilizowanego, dlaczego Etruskowie byli w znacznej części żeglarskim narodem, a dzisiejsza ludność tych okolic tem się nie odznacza, dlaczego element grecki rozsiadł się w południowej Italii i t. d.

Powinno się też wykazać, o ile stosunki geograficzne przyczyniły się do wielkiej rozprawy między Rzymem a Kartaginą, dlaczego Rzym stał się w starożytności ogniskiem dróg handlowych, które z biegiem czasu porzuciły wybrzeża greckie i t. d.

Po tem wszystkiem, nie wchodząc w dziedzinę historyi średniowiecznej i nowożytnej, gdyż te czasy nie są jeszcze uczniom znane, można przejść do teraźniejszości i wykazać, dlaczego dzisiejsze Włochy nie mają tego stanowiska, jakie miały w wiekach starożytnych, dlaczego Rzym nie jest milionowem miastem, a kampania rzymska należy do biednych okolic.

— Przy takich rozpatrywaniach pokaże się n. p. że jedną z ważnych przyczyn jest tu fakt, że we Włoszech tworzy się gleba urodzajna bardzo powoli, że więc wycięcie lasu, lub zaniedbanie kultury rolnej sprowadza za sobą pogorszenie się gleby, nie dające się tak łatwo naprawić, jak n. p. u nas.

Takie i tym podobne kwestye powinne być przy nauce geografii w klasach wyższych postawione. One zaciekawią uczniów i wykażą im, że człowiek jest zależny od przyrody, że człowiek a reszta przyrody znajdują się ze sobą w ścisłym związku.

Tak powinna by wyglądać według mego zdania lekcya geografii Włoch na wyższym stopniu nauki. Z początku już zauwa-

żyłem, że w tej drugiej lekcyi nie rozchodziło mi się o samą metodę w przeprowadzeniu tej lekcyi a tylko o to, ażeby pokazać, co właściwie powinno być przedmiotem rozpatrywania przy geografii Włoch i w jakich rozmiarach powinno to być uczynionem. — Z tego pokazuje się, że geografia w klasach wyższych może być zupełnie inaczej traktowaną, niż na stopniu niższym, a zasadnicza różnica leży w tem, że pragmatyzm w zjawiskach geograficznych występuje tu na plan pierwszy i jest głównym i ostatecznym celem nauki.

Powiedzieć to można również tak: celem nauki geografii na stopniu niższym jest c z y t a n i e z m a p y, na stopniu wyższym z r o z u m i e n i e tego, co się przeczytało.

Wiadomości szkolne.

I.

Skład grona nauczycielskiego z końcem roku szkolnego 1910/11.

A) Nauczyciele przedmiotów obowiązkowych:

1. **Passendorfer Artur**, dyrektor, uczył języka polskiego w kl. VII., od 1. lutego także: języka polskiego i historyi w kl. II. — razem 10 godzin tygodniowo.

2. **Dr. Bolland Arnold** — na urlopie.

3. **Ks. Borodajkiewicz Tomasz** uczył religii gr. kat. w kl. I. — VII. — razem 14 godzin tygodniowo.

4. **Borzęcki Konstanty**, gospodarz kl. III., zawiadowca gabinetu historyi naturalnej, uczył matematyki w kl. III.; rys. geom. w kl. III.; historyi naturalnej w kl. Ia, Ib, II., V., VI., VII., fizyki w kl. III. — razem 20 godzin tygodniowo.

5. **Grzymalski Stanisław** — na urlopie.

6. **Juński Stefan**, gospodarz kl. VII., zawiadowca biblioteki nauczycielskiej, czytelni uczniów i gabinetu rysunków geometrycznych, uczył matematyki w kl. IV. i VII.; geometryi i rysunków geom. w kl. IV., V., VI., VII., od 27. kwietnia także: historyi w kl. Ia; geografii w kl. Ia. i Ib — razem 25 godzin tygodniowo.

7. **Kraśnieński Franciszek**, zawiadowca gabinetu rysunków odręcznych, uczył rys. odr. w kl. I. — VII. — razem 26 godzin tygodniowo.

8. **Ks. Lehmann Józef** uczył religii rz. k. w kl. I. — VII. razem — 14 godzin tygodniowo.

9. **Wołk-Łaniewski Antoni**, gospodarz kl. Ia, zawiadowca gabinetu chemicznego, uczył matematyki w kl. Ia i Ib; fizyki w kl. IV., chemii w kl. IV., V., VI.; kierował ćwiczeniami chemicznemi w kl. V., VI. — razem 19 godzin tygodniowo.

10. **Mosler Abraham**, gospodarz kl. Ib, uczył języka niemieckiego w kl. Ib, II., V., VII. — razem 19 godzin tygodniowo.

11. **Pabijan Antoni** uczył gimnastyki w kl. I. — VII. — razem 16 godzin tygodniowo.

12. **Puszczyński Edmund**, gospodarz kl. II., zawiadowca polskiej czytelni uczniów, uczył języka polskiego w kl. Ib, II., III., IV.; historyi w kl. II. i IV. — razem 17 godzin tygodniowo. Od 1. lutego na urlopie.

13. **Semkowicz Eugeniusz**, zawiadowca francuskiej czytelni dla uczniów, uczył języka francuskiego w kl. III. — VII.; historyi w kl. Ib.

i III.; od 1. lutego także: języka polskiego w kl. III. — razem 23 godzin tygodniowo.

14. **Sitnicki Jan**, gospodarz kl. V., zawiadowca ruskiej czytelni uczniów i gabinetu fizykalnego, uczył języka ruskiego w kl. I. — VI., matematyki w kl. V. i VI. -- razem 22 godzin tygodniowo.

15. **Solecki Aleksander**, gospodarz kl. VI., uczył matematyki w kl. II., fizyki w kl. VI. i VII.; geom. i rys. geom. w kl. II.; kaligrafii w kl. Ia. i Ib., od 1 lutego także: języka polskiego w kl. IV. — razem 20 godzin tygodniowo.

16. **Staniewicz Karol** — na urlopie.

17. **Dr. Taubeles Samuel** uczył religii mojżeszowej w kl. I. — VII. — razem 14 godzin tygodniowo.

18. **Terlecki Emilian**, zawiadowca gabinetu geograficznego, uczył geografii w kl. II., III., IV., V., VI.; historyi w kl. V., VI., VII., od 1. lutego także historyi w kl. IV. — razem 19 godzin tygodniowo.

19. **Dr. Teuwin Jakób**, gospodarz kl. IV., zawiadowca niemieckiej czytelni uczniów, uczył języka niemieckiego w kl. Ia, III., IV., VI. — razem 18 godzin tygodniowo.

20. **Węgiel Kazimierz** — przydzielony do c. k. II. Szkoły realnej we Lwowie.

21. **Zamorski Jan**, poseł do Rady Państwa — na urlopie.

22. **Zosel Witołd**, gospodarz kl. Ia, zawiadowca biblioteki nauczycielskiej, uczył języka polskiego w kl. Ia, V., VI., geografii w kl. Ia, Ib, historyi w kl. Ia, od 1 lutego także: języka polskiego w kl. Ib — razem 19 godzin tygodniowo. Od 27. kwietnia na urlopie.

W zastępstwie prof. **Witołda Zosla** uczyli od 27. kwietnia:

1. **Namysł Stanisław**, prof. I. gimnazyum z jęz. wykł. pols., języka polskiego w kl. Ia. i VI. — razem 6 godzin tygodniowo.

2. **Rybiński Adam**, prof. II. gimnazyum z jęz wykł. polsk., języka polskiego w kl. Ib. i V. — razem 7 godzin tygodniowo.

B) Nauczyciele przedmiotów nadobowiązkowych.

1. **Łaniewski Antoni** kierował ćwiczeniami praktycznemi w chemicznem laboratoryum — 4 godz. tygodniowo.

2. **Solecki Aleksander** uczył śpiewu w 4 godz., stenografii w 2 godz. tygodniowo.

II. PLAN NAUKI.

C. k. Min. W. i O. z dn. 6. lipca 1909. l. 24.339; c. k. Rada Sz. Kr. z dn. 20. lipca 1909. l. 37271.)

I. KLASA.

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Katechizm z odpowiedniemi objaśnieniami liturgicznemi.

Język polski, 3 godz. tygodniowo.

Czytanie wzorów według wypisów.

Deklamacya: Należyte wygłaszanie z pamięci wzorowych utworów poetycznych, niekiedy ustępów prozaicznych.

Gramatyka: Elementarna nauka o zdaniu pojedynczem i o składni zgody; najważniejsze zdania poboczne; poznanie ważniejszych znaków pisarskich. Deklinacya imion.

Wypracowań piśmiennych 9 na półrocze (6 szkol., 3 dom.), a mianowicie: dyktaty, ułożone systematycznie, a obejmujące ważniejsze zasady i prawidła pisowni, oraz wypracowania stylistyczne.

Język niemiecki, 6 godz. tygodniowo.

Czytanie; uczenie się na pamięć słów, zwrotów i całych ustępów; zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów na podstawie stosownych pytań; retrowersya; rozmówki.

Znajomość odmian regularnych i zasad składni; ćwiczenia ortograficzne.

Co tydzień zadanie szkolne. Tematy: dyktaty, ćwiczenia ortograficzne, zastosowane do potrzeby praktycznej, pisanie z pamięci ustępów memorowanych, retrowersye.

Geografia, 2 godziny tygodniowo.

Zasadnicze pojęcia geograficzne, traktowane w sposób poglądowy zrazu na podstawie stosunków miejscowych, a następnie w stałym związku z bieżącym materyałem nauki. Położenie słońca w stosunku do budynku szkolnego i mieszkalnego w rozmaitych porach dnia i roku (przy końcu roku szkolnego ujęcie poszczególnych spostrzeżeń w obraz uzmysławiający śrubową drogę słońca). Następnie oryentowanie się w rzeczywistej okolicy i na karcie. Pierwsze zaznajomienie się z siatką globusa. Opisanie i wyjaśnienie sprawy oświetlenia i ogrzania kraju ojczystego w ciągu jednego roku, o ile te zjawiska bezpośrednio zależą od długości dnia i wysokości słońca. Główne formy lądu i wód, ich rozdział na ziemi i sposób przedstawienia. Położenie najważniejszych państw i miast z ciągłem ćwiczeniem i zaprawianiem w czytaniu mapy.

Próby rysowania najprostszych przedmiotów geograficznych.

Historya, 2 godziny tygodniowo.

Najważniejsze podania, osoby i zdarzenia z dziejów kraju rodzinnego.

Matematyka, 3 godziny tygodniowo.

R a c h o w a n i e: Cztery główne działania rachunkowe na liczbach całkowitych mianowanych i niemianowanych w zakresie liczb ograniczonym,

który stopniowo tylko się rozszerza. Rzymskie znaki liczbowe. Monety, miary i wagi krajowe. Liczby dziesiętne, uważane zrazu według układu pozycyjnego, następnie jako ułamki dziesiętne, w połączeniu z ćwiczeniami przygotowawczemi do rachowania ułamkami. (Ułamki pospolite, których mianowniki składają się z niewielu małych czynników pierwszych i które należy traktować na konkretnych przykładach poglądowych bez prawideł „działania na ułamkach“, lecz jako szczególne rodzaje liczb mianowanych).

Geometrya: Początki nauki o prostych formach geometrycznych, mianowicie o sześcianie i kuli na podstawie poglądu. Ćwiczenia w używaniu cyrkla, linealu (przykładnicy), trójkąta (węgielnicy), podziałki, przenośnika. Pomiar i rysowanie przedmiotów z otoczenia. Poznanie własności najprostszych konkretnych utworów przestrzennych (kąt 90°, 60°, trójkąty równoramienne, prostokątne, równoboczne i t. p.), tudzież związków pomiędzy niemi, równoległość i prostopadłość prostych i płaszczyzn na konretnych formach powierzchni i brył.

Powierzchnia kwadratu, prostokąta, objętość sześcianu, słupa (prostopadłościanu) jako zastosowanie układu metrycznego.

Historya naturalna, 2 godziny tygodniowo.

Przez pierwszych 6 miesięcy roku szkolnego: świat zwierzęcy, mianowicie opis typowych gatunków ssaków i ptaków z uwzględnieniem tych biologicznych stosunków, które można przyjąć jako stanowczo stwierdzone.

Przez ostatnie 4 miesiące roku szkolnego: świat roślinny, mianowicie opis roślin nasiennych (jawnokwiatowych) o prostej budowie, jako wstęp do zrozumienia najważniejszych zasadniczych pojęć morfologicznych z uwzględnieniem najprostszych stosunków biologicznych.

Rysunki odręczne, 4 godziny tygodniowo.

Płaskie i łatwe motywy ornamentalne (z epok dawniejszych i epoki najnowszej), oparte na zasadniczych kształtach geometrycznych. Stylizowane kształty wzięte z natury. Przedmioty z otoczenia w zarysie rzutowym i kształty płaskie z dziedziny przyrody.

Początkowo nauka odbywa się gromadnie, poprzedzona objaśnieniami nauczyciela, tłumaczącemi powstanie kształtu z zasadniczych form geometrycznych, a popierana rysunkiem węglem na papierze o wielkich rozmiarach; następnie nauka w grupach (na przykładach o różnej trudności, odpowiednio do uzdolnienia uczniów); na koniec nauka indywidualna. Okolicznościowe objaśnienia o zastosowaniu danych rysunków jako motywu ornamentalnego do celów zdobnictwa.

Od czasu do czasu rysunek z pamięci z zakresu przerobionego materyału naukowego.

Środki przedstawienia: ołówek, barwy przejrzyste (lazurowe) i pokrywcze.

Od początku należy kłaść nacisk na czystość i poprawność rysunku, jego estetyczną formę zewnętrzną i pismo, użyte do opisania rysunku.

Kaligrafia. 2 godziny tygodniowo: Pismo zwykłe łacińskie i niemieckie, pismo rondowe i igiełkowe.

II. KLASA,

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Jak w klasie I.

Język polski, 4 godziny tygodniowo.

Czytanie wzorów według wypisów jak w klasie I.

Deklamacya jak w klasie I.

Gramatyka: Elementarna nauka o zdaniu złożonem. Powtórzenie deklinacyi imion, odmiana słów. Nauka pisowni i interpunkcyi uzupełniona i rozszerzona. Ćwiczenia ortograficzne jak w klasie I.

Wypracowania piśmienne: 9 na półrocze, na przemian dyktat, zdanie szkolne i domowe.

Język niemiecki, 6 godzin tygodniowo.

Zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów na podstawie stosownych pytań; retrowersya; dłuższe rozmówki; uczenie się na pamięć słów, zwrotów i całych ustępów.

Powtórzenie odmiany regularnej; poznanie najważniejszych wyjątków.

Co tydzień wypracowanie piśmienne (z tych co miesiąc jedno domowe). Tematy jak w kl. I.

Geografia, 2 godziny tygodniowo.

Przeniesienie obrazu śrubowej drogi słońca, uzyskanego na horyzoncie ojczystym, na horyzonty w innych szerokościach (przyczem należy zaczynać od stosownego opisu krajobrazu); stąd kulistość i wielkość ziemi. Pogłębienie nauki o globusie.

Azya i Afryka: ich położenie i granice, oro- i hydrografia, topografia i klimat. W zależności od gleby i klimatu: roślinność, płody kraju i zatrudnienie ludów omawiać i wytłumaczyć należy tylko na kilku przykładach, przystępnych i zupełnie zrozumiałych.

Europa: Pogląd na jej granice, rzeźbę gleby i wody. Kraje Europy południowej i Wielka Brytania według zasad wskazanych przy Azyi i Afryce.

Rysowanie prostych szkiców map (tylko dla ćwiczenia).

Historya, 2 godziny tygodniowo.

Najważniejsze osoby i zdarzenia z dziejów monarchii austryacko-węgierskiej aż do pokoju westfalskiego z uwzględnieniem dziejów powszechnych.

Matematyka, 5 godzin tygodniowo (razem dla rachunków, geometryi i rysunków geometrycznych).

R a c h o w a n i e: Miara (podzielnik) i wielokrotność; poznanie czynników pierwszych w stopniowo rozszerzającym się zakresie liczb. Uogólniające prawidła rachowania ułamkami; zamiana ułamków pospolitych na dziesiętne i na odwrót. Wielkości wprost i odwrotnie proporcyonalne w rachunku zapomocą wnioskowania (jako najprostsza sposobność wprowadzenia funkcyi do zakresu myślenia). Ustawiczne ćwiczenia w rachowaniu mianowanem i liczbami dziesiętnymi z powolnem rozszerzaniem zakresu. Najprostsze przykłady z rachunku procentu prostego.

G e o m e t r y a: Nauka poglądowa o symetryi utworów bryłowych i płaskich. Poznanie elementów, wystarczających do określenia figury płaskiej zapomocą konstrukcyi (zamiast dowodów przystawania). Rozmaite zastosowanie przy pomiarach w sali szkolnej, według możności także w polu. Trójkąty, czworoboki, wieloboki (w szczególności umiarowe). Należące do nich graniastosłupy proste, ostrosłupy, walce i stożki. Kula, stosownie do potrzeb jednocześnie udzielanej nauki geografii. Zmienność utworów (zmiany ich kształtu i wielkości przy zmianie elementów określających).

R y s u n k i g e o m e t r y c z n e: (2 godziny tygodniowo tuż po sobie) Dalszy ciąg ćwiczeń w używaniu przyborów rysunkowych. Żądania kon-

strukcyjne w związku z nauką geometryi, zastosowane także do rysowania łatwych ornamentów geometrycznych.

Historya naturalna, 2 godzin tygodniowo.

Przez pierwszych 6 miesięcy roku szkolnego: świat zwierzęcy, mianowicie opis typowych przedstawicieli jeszcze nie omawianych klas zwierząt kręgowych, dalej owadów i innych zwierząt bezkręgowych, jakoteż uwagi o sposobie ich życia. Rzut oka na podział świata zwierzęcego.

Przez 4 ostatnie miesiące roku szkolnego: świat roślinny, mianowicie opis roślin nasiennych (jawnokwiatowych) o budowie mniej prostej i kilku zarodnikowych (skrytokwiatowych) z uwzględnieniem sposobu ich życia. Przejrzysty podział świata roślinnego.

Geometrya i rysunki geometryczne, 2 godziny tygodniowo, w połączeniu z rachunkami i z nauką o przestrzeni. Porównaj plan nauki matematyki.

Rysunki odręczne, 4 godziny tygodniowo.

Rysunek perspektywiczny z poglądu: Po krótkiem objaśnieniu zjawisk perspektywicznych przystąpić należy bezzwłocznie do rysowania zasadniczych kształtów przestrzennych w odpowiednich grupach i rysowania najzwyklejszych kształtów z otoczenia; rysunek odpowiednich przedmiotów martwych i prostych przedmiotów z natury żywej pojedynczo lub w grupach. W miarę możności ciąg dalszy ćwiczeń z zakresu rysunku płaskiego.

W zakresie materyału naukowego, przepisanego dla tej klasy: rysunek z pamięci i szkice.

Środki przedstawiania: ołów, kreda, kredka (a także węgiel) barwy lazurowe.

III. KLASA.

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Półrocze I. Liturgika. Półrocze II. Dzieje Strego Zakonu.

Język polski, 3 godziny tygodniowo.

Czytanie wzorów według wypisów.

Czytanie, objaśnianie i zdawanie sprawy jak w kl. I. i II. Krótkie wiadomości o życiu i pismach celniejszych pisarzy, z których dzieł wyjątki właśnie się czyta.

Deklamacya jak w kl. I.

Gramatyka: Przysłówki, spójniki, przyimki. Składnia rządu. Prawidła pisowni.

Wypracowania piśmienne: 6 na półrocze (4 szkol., 2 dom.).

Język niemiecki, 5 godzin tygodniowo.

Swobodniejsza reprodukcya czytanych ustępów prozaicznych i poetycznych: uwzględnianie wyrażeń i zwrotów, podobną myśl wyrażających (synonimów); uczenie się na pamięć.

Systematyczna gramatyka w zakresie nauki o formach i składni rządu.

Miesięcznie trzy zadania (2 szkolne, 1 domowe). Tematy: retrowersye, reprodukcye ustępów w szkole czytanych, streszczenia.

Język francuski, 4 godziny tygodniowo.

Nauka czytania: memorowanie słówek, zwrotów i zdań; retrowersya i rozmówki.

Najważniejsze prawidła odmian regularnych (rodzajnika, rzeczownika, przymiotnika zaimka). Słowa posiłkowe, główne zasady konjugacyi regularnej; tworzenie najważniejszych czasów złożonych.

W I. półroczu co tydzień krótki dyktat w ścisłym związku z wziętymi ustępami. W II. półroczu co cztery tygodnie 2 dyktaty i jedno wypracowanie szkolne. Tematy do dyktatów jak w I. półroczu; do zadań szkolnych: pisanie z pamięci memorowanych ustępów, retrowersye.

Geografia, 2 godziny tygodniowo.

Kraje Europy, nieomówione w klasie II. (z wyłączeniem monarchii austryacko-węgierskiej), Ameryka i Australia według tych samych zasad, co w klasie II., mianowicie także co do wyjaśnienia stosunków klimatycznych. Powtórzenie i uzupełnienie wiadomości z geografii astronomicznej ze względu na działy nauki fizyki, przeznaczone dla tej klasy.

Szkicowanie map, jak w klasie II.

Historya, 2 godziny tygodniowo.

Półrocze I.: Dzieje nowożytne monarchii austryacko-węgierskiej od pokoju westfalskiego aż do doby obecnej z uwzględnieniem dziejów powszechnych.

Półrocze II.: Podania o bogach i bohaterach z historyi Greków i Rzymian.

Matematyka, 5 godzin tygodniowo (dla arytmetyki, geometryi i rysunków geometrycznych).

Początki arytmetyki ogólnej jako zakończenie dotychczasowej nauki rachowania; wyrażanie prawideł rachowania słowami i literami, najprostsze przekształcenia, ćwiczenia w podstawianiu (częste sprawdzanie rachunku algebraicznego przez podstawianie liczb szczególnych w zagadnieniu i wyniku). Liczby ujemne w zastosowaniu najprostszem i niewyszukanem (podziałka termometryczna i skala wysokości, podziałka do mierzenia stanu wód, oś liczbowa).

Związki między powierzchniami (porównania, najprostsze przemiany, formułki pomiaru), objętość graniastosłupów prostych i odpowiednich walców. Pomiary i porównania na przedmiotach w sali i ogrodzie szkolnym, a także w miarę możności w polu. Twierdzenie Pitagorasa z licznymi przykładami poglądowymi i zastosowaniem na utworach płaskich i najprostszych przestrzennych (n. p. przekątnia sześcianu, wysokość prostych ostrosłupów o podstawie kwadratowej). Ostrosłup (stożek), kula; powierzchnia i objętość tych ciał (przy kuli bez uzasadnienia formuł).

Wielostronne połączenie nauki arytmetyki i geometryi. Graficzne przedstawienie czterech działań rachunkowych na odcinkach: wyrażeń $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, $(a+b).(a-b)$, $(a+b)^3$ i t. p. na prostokątach, sześcianie. Wyciąganie pierwiastka kwadratowego i sześciennego w związku z obliczeniami planimetryi i stereometryi.

Działania skrócone. Ocenianie stopnia dokładności, do którego można dążyć i który można osiągnąć na podstawie rzeczywistego pomiaru elementów określających. Przybliżone oszacowanie wielkości wyniku. Następnie sprawdzenie wyników oszacowania i obliczenia przez pomiar i odważenie obliczonych modeli brył i powierzchni. Dalsze przysposobienie uczniów do pojmowania funkcyi: zmienność długości, powierzchni, objętości (zapomocą bezpośredniej nauki poglądowej i rysunku w podziałce zmniejszonej), figur i utworów przestrzennych, których podobieństwo poznano, zależnie od pierwszej, drugiej i trzeciej potęgi, drugiego i trzeciego pierwiastka elementów określających. Najprostsze równania, o ile nastręcza się do nich sposobność przy obliczeniach z planimetryi i stereometryi w tej klasie.

Fizyka, 3 godziny tygodniowo.

Wstęp: Rozciągłość. Stany skupienia. Ciężar, ciężar właściwy. Ciśnienie powietrza,

Ciepło: Wrażenie ciepła. Temperatura. Zmiana objętości pod wpływem ciepła, ciepło właściwe. Zmiana stanów skupienia. Prężność par. Zasada maszyny parowej. Źródła ciepła. Przewodzenie ciepła, promieniowanie ciepła.

Magnetyzm: Magnesy naturalne i sztuczne, igła magnetyczna. Działanie wzajemne dwu biegunów magnetycznych. Magnetyzowanie przez rozdział, przez pocieranie. Magnetyzm ziemi. Pojęcie zboczenia i nachylenia z powtórzeniem odpowiednich wiadomości zasadniczych z astronomii. Busola.

Elektryczność: Elektryzowanie przez tarcie, przez udzielanie, przewodzenie elektryczności. Działanie kończyn. Elektryzowanie przez rozdział. Maszyna do wytwarzania elektryczności. Kondenzatory. Burza, gromochron.

Najzwyklejsze ogniwa galwaniczne. Prąd elektryczny. Wytwarzanie ciepła światła przez prąd. Elektroliza (rozkład wody i galwanoplastyka). Działania magnetyczne prądu, telegraf. Zasadnicze doświadczenia z zakresu indukcyi elektrycznej. Telefon i mikrofon.

Głos: Powstawanie głosu. Rozchodzenie się głosu. Dźwięki i szmery. Siła głosu i wysokość tonu. Struny, widełki stroikowe, piszczałki. Odbicie. Odbrzmiewanie i współbrzmienie. Odbieranie wrażeń słuchowych.

Światło: Źródła światła. Prostolinijne rozchodzenie się światła, cień, fazy księżyca, zaćmienia, ciemnia. Natężenie oświetlenia. Prawo odbicia. Obrazy w zwierciadlach płaskich i kulistych. Załamanie (jakościowe), przechodzenie światła przez płyty, graniastosłupy i soczewki. Obrazy w soczewkach. Oko, akomodacya, okulary, kąt widzenia, lupa. Rozszczepienie światła tęcza.

Zjawiska niebieskie (przez cały rok szkolny): Wstępne oryentowanie się na niebie gwiaździstem, fazy i bieg księżyca, ruch słońca ze względu na system gwiazd stałych.

Geometrya i rysunki geometryczne, 2 godziny tygodniowo w połączeniu z arytmetyką i geometryą. Porównaj plan nauki matematyki.

Rysunki odręczne, 4 godzin tygodniowo.

Dalszy ciąg rysunku przedmiotów z otoczenia (także przedmiotów technicznych i artystycznego przemysłu), jako też odpowiednich kształtów i natury (roślin i martwej natury wszelkiego rodzaju).

KLASA IV.

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Dzieje Nowego zakonu.

Język polski, 3 godziny tygodniowo.

Czytanie wzorów jak w klasie III. Uwzględnienie listów i innych zwyklejszych pism praktycznych. Najważniejsze wiadomości o głównych rodzajach poezyi i prozy w związku z lekturą.

Deklamacya jak w klasie I.

Gramatyka: Składnia w obrębie czasownika. Systematyczna nauka o zdaniach złożonych i okresach. Powtórzenie całego materyału gramatycznego w ogólniejszych zarysach.

Ćwiczenia piśmienne jak w klasie III.

Język niemiecki, 4 godziny tygodniowo.

Reprodukcya jak w klasie III.; uczenie się na pamięć.

Systematyczna gramatyka w zakresie nauki o zdaniu i uzupełnienie składni rządu.

Miesięcznie trzy zadania (2 szkolne, 1 domowe). Tematy: retrowersye, reprodukcye, opowiadania, opisy, listy.

Język francuski, 3 godziny tygodniowo.

Zdawanie sprawy z treści czytanych ustepów na podstawie stosownych pytań; retrowersye; dłuższe rozmówki; memorowanie słówek, zwrotów i całych ustępów.

Powtórzenie i uzupełnienie odmian regularnych (przymiotnika, liczebnika, zaimka); nauka o przysłówku i przyimku: najzwyklejsze czasowniki nieregularne.

Co 4 tygodnie jeden dyktat, jedno zadanie szkolne i jedno domowe. Tematy do wypracowań jak w klasie III., przy cokolwiek zwiększonych wymaganiach.

Geografia, 2 godziny tygodniowo.

¡Geografia austryacko-węgierskiej monarchii pod względem fizycznym i pol tycznym bez osobnego traktowania statystyki, jednak z dokładniejszym uwzględnieniem płodów poszczególnych krajów, oraz zatrudnienia, handlu i kultury każdego narodu.

Szkicowanie map jak w klasie II.

Historya, 2 godziny tygodniowo.

Dzieje starożytne, głównie Greków i Rzymian, ze szczególnem uwydatnieniem momentów z historyi kultury i z ciągłem uwzględnieniem geografii.

Matematyka, 4 godziny tygodniowo,

A r y t m e t y k a   o g ó l n a: Wyjaśnienie prawideł działań, tudzież ich związku, ćwiczenie się w nich zapomocą przekształcań, a zwłaszcza przez rozwiązywanie równań i ich sprawdzanie przez podstawianie (liczbowych i algebraicznych) wyników w równania początkowe. Dla ćwiczenia w myśleniu funkcyami wskazanie zmienności wyników przy zmianie elementów rachunku. Pogłębienie zrozumienia dziesiątkowego układu liczb i bardzo łatwe ćwiczenia w innych układach. Miara, wielokrotność, ułamki; równania stopnia pierwszego o jednej lub kilku niewiadomych; stosunki, proporcye; czyste równania stopnia drugiego, o ile ich potrzeba w nauce planimetryi. Graficzne przedstawienie funkcyi liniowej i jej zastosowanie przy rozwiązywaniu równań stopnia pierwszego.

P l a n i m e t r y a (aż do przystawania i zastosowania twierdzeń o przystawaniu): Powtórzenie i pogłębienie poprzedniego materyału wraz z wyjanieniem na charakterystycznych przykładach sposobu definiowania i dowozenia motodą Euklidesa; ugrupowanie reszty materyału o ile możności w formie zadań. Rozwiązywanie zadań konstrukcyjnych według różnych metod ogólniejszych (także za pomocą konstrukcyi wyrażeń algebraicznych) z wykluczeniem wszystkich zadań, które dają się rozwiązać tylko przy pomocy szczególnych forteli. Zadania rachunkowe w naturalnym związku z resztą materyału nauki.

Historya naturalna, 3 godziny tygodniowo.

Mineralogia — zob. plan nauki chemii.

Fizyka, 2 godziny tygodniowo.

Równowaga i ruch: Pomiar sił za pomocą ciężarów i przedstawianie ich na odcinkach. Dźwignia, waga, kołowrót, krążek, płaszczyzna pochyła (zjawiska równowagi, składanie i rozkładanie sił). Punkt ciężkości. Rodzaje równowagi. Ruch jednostajny. Wolne spadanie. Pionowy rzut w górę. Składanie i rozkładanie ruchów. Graficzne traktowanie rzutu poziomego i ukośnego. Ruch po płaszczyźnie pochyłej. Tarcie. Prawa ruchu wahadłowego. Siła odśrodkowa. Najważniejsze zjawiska przy zderzeniu się ciał sprężystych i niesprężystych. Pojęcie energii, przemiana energii mechanicznej w ciepło.

Zebranie i powtórzenie nauki o zjawiskach niebieskich i ich wyjaśnienie na podstawie systemu Kopernika.

Ciecze: Własności. Rozchodzenie się ciśnienia. Poziom. Ciśnienie hydrostatystyczne. Naczynia połączone (zjawiska włoskowatości). Zasada Archimedesa. Najprostsze przypadki wyznaczenia ciężaru właściwego na podstawie pędu do góry. Pływanie ciał, areometer podziałkowy.

Gazy: Własności. Barometr, manometr. Prawo Mariotte'a. Pompy wodne i pneumatyczne. Lewar. Balon.

Chemia, 3 godziny tygodniowo.

Chemia i mineralogia. Punktem wyjścia dla rozpatrywania zjawisk chemicznych ma być obserwacya powietrza i ważniejszych minerałów. Wprowadzanie w świat zjawisk chemicznych opierać się ma na doświadczeniach możliwie najprostszych. co utoruje zwolna drogę do zrozumienia prawidłowości przebiegu tych zjawisk w zakresie, odpowiadającym zdolności pojmowania na tym stopniu nauki.

Traktowanie wybranych pierwiastków i ich najważniejszych związków, jako też pospolitszych minerałów i skał, bez zwracania szczególnej uwagi na systematykę.

Z chemii organicznej tylko materyał najniezbędniejszy: a więc przy nauce o oleju skalnym omówi się kilka węglowodorów, poda się kilka przykładów alkoholi, kwasów, węglowodanów, połączeń cyanowych i pochodnych benzolu; najważniejsze wiadomości o ciałach białkowatych.

Geometrya i rysunki geometryczne, 2 godziny tygodniowo. Kreślenie krzywych przecięć stożkowych na podstawie ich własności ogniskowych. Styczne, wykreślone w danym punkcie krzywej i z punktu zewnątrz niej leżącego poprowadzone. Zależności położenia.

Rysowanie z poglądu rzutu poziomego i pionowego prostych brył w położeniach szczególnych względem płaszczyzn rzutowych. Ustalenie geometryczne pojęć poziomego i pionowego rzutu punktu, linii itp. Wynajdywanie długości i nachylenia odcinków prostych, jako też rzeczywistej postaci figur prostokreślnych, leżących na płaszczyznach rzucających. Wykreślanie brył graniastych w położeniach otrzymanych wskutek obrotu. Rysowanie rzutów bocznych i ukośnych tych brył. Przekroje płaszczyznami rzucającemi, siatki brył graniastych, proste konstrukcye cieniów tych brył przy oświetleniu równoległem.

Rysunki odręczne, 3 godziny tygodniowo.

Rozszerzenie materyału naukowego z zakresu rysowania z natury w rozmaitych kierunkach, także co się tyczy przemysłu artystycznego, mianowicie na naczynia i inne przedmioty, ustawiane pojedynczo lub w grupach.

Na tym stopniu nauki powinno się przy każdym poszczególnym rysunku uwzględniać czynnik estetyczno-wychowawczy. Pod względem technicznym należy starać się o jasne, zrozumiałe wykonanie rysunku. Przygodnie dozwolone są także uproszczone szkice. Zdolniejsi uczniowie tej klasy, którzy osiągnęli odpowiednią techniczną wprawę w rysowaniu z natury, mogą rozpocząć rysunek figuralny ze wzorów i modeli gipsowych. Szkicowanie należy ćwiczyć na większych przedmiotach natury, a przy sposobności także na motywach z krajobrazów.

KLASA V.

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Półrocze I. Historyczny przegląd głównych źródeł katolickiej nauki wiary i moralności.

Półrocze II. Dogmatyka katolicka.

Język polski, 4 godziny tygodniowo.

Czytanie celniejszych dzieł literatury polskiej wieku XVI. i XVII. w związku z lekturą w przekładach celniejszych a charakterystycznych ustępów z dzieł tych autorów klasycznych (greckich i rzymskich), którzy byli wzorami dla autorów polskich.

Obowiązkowa lektura domowa.

Deklamacya jak w klasie I.

Wypracowania stylistyczne: 5 na półrocze (3 szkol., 2 domowe).

Język niemiecki, 4 godziny tygodniowo.

Gramatyka: Uzupełnienie i pogłębienie wiadomości gramatycznych, przeważnie przy sposobności poprawiania wypracowań piśmiennych.

Lektura: Przewagę ma proza opowiadająca i naukowa, która poczyna zwolna obejmować także materyał innych przedmiotów nauki i dostarczać może podstawy do zajmującej konwersacyi. Lektura poetyczna obejmuje utwory epickie (balady) i nietrudne liryczne. Lektura domowa obejmuje podania bohaterskie, opowiadania krótsze, opisy podróży, łatwiejsze komedye.

Ćwiczenia w ustnem wyrażaniu myśli na podstawie lektury w każdej godzinie, nadto ćwiczenia na podstawie poglądu (obrazy, przyroda) i zdarzeń z życia codziennego według uporządkowanego planu.

Poetyka i stylistyka przy sposobności lektury i na podstawie wiadomości, pozyskanych w nauce języka ojczystego.

Wypracowania piśmienne: Co trzy tygodnie jedno, na przemian domowe i szkolne: reprodukcye czytanych utworów, opowiadania i opisy na podstawie własnych spostrzeżeń; tłumaczenie z języka ojczystego, jako ćwiczenie w pokonywaniu trudności syntaktycznych.

Język francuski, 3 godziny tygodniowo.

Zdawanie sprawy z treści czytanych ustępów na stosowne pytania; dłuższe rozmówki; próby samodzielnej reprodukcyi czytanych ustępów; memorowanie zwrotów, zdań i całych ustępów. Uzupełnienie nauki o odmianach. Czasowniki nieregularne, niezupełne i nieosobowe; spójniki. Składnia rządu; składnia w obrębie czasownika (tryby i czasy).

Co 4 tygodnie jedno zadanie szkolne i jedno domowe. Tematy jak w klasach poprzednich; krótkie swobodne opowiadania; przekłady z języka wykładowego na język francuski.

Geografia, 1 godzina tygodniowo.

Europa: Ogólny przegląd. Powtórzenie, uzupełnienie i pogłębienie geografii Europy południowej, Francyi, Belgii, Holandyi i Anglii, z silniejszem uwydatnieniem przyczynowego związku wzajemnego zjawisk geograficznych (plastyka powierzchni i jej powstanie, bieg słońca i klimat; świat roślinny i zwierzęcy, rozwój kultury poszczególnych krajów i jego zależność od czynników geograficznych, formy gospodarcze i ich przyczyny, wymiana płodów i drogi komunikacyjne). Rzut oka na Australię i Amerykę.

Historya, 3 godziny tygodniowo.

Dzieje średniowieczne i nowożytne aż do pokoju westfalskiego w ten sam sposób, co w klasie IV., ze szczególnem uwzględnieniem monarchii austryacko-węgierskiej.

Matematyka, 4 godziny tygodniowo.

Arytmetyka: Potęgi i pierwiastki na łatwych przykładach. Równania stopnia drugiego o jednej niewiadomej, a bardzo łatwe o kilku niewiadomych. Najprostsze równania stopni wyższych, które dadzą się bez forteli sprowadzić do równań stopnia drugiego. Liczby niewymierne, urojone i zespolone, o ile prowadzi do nich rozwiązywanie owych równań. Graficzne przestawienie funkcyi stopnia drugiego i jej zastosowanie przy rozwiązaniu równań stopnia drugiego. Logarytmy.

Planimetrya: Ciąg dalszy i zakończenie materyału nauki klasy IV.

Stereometrya: Własności główne naroża w ogólności, a w szczególności naroża trójściennego (naroże biegunowe). Właściwości, jako też obliczenie powierzchni i objętości graniastosłupów (walców), ostrosłupów (stożków), kuli, oraz płaszczyzn i brył, powstałych przez ich przecięcia. Twierdzenie Eulera, umiarowe wielościany.

Historya naturalna, 2 godziny tygodniowo.

Botanika. Półrocze I.: Krótki zarys anatomii i fizyologii roślin. Przegląd roślin zarodnikowych ze stanowiska ogólnej morfologii i historyi rozwoju ze szczególnem uwzględnieniem tych roślin, które odgrywają ważną rolę w gospodarstwie przyrody i człowieka.

Półrocze II.: Najważniejsze rodziny roślin nasiennych (jawnokwiatowych), oraz ich naturalne ugrupowanie na zasadzie stosunków morfologicznych, anatomicznych i biologicznych. Przy wyborze rodzin, mających stanowić przedmiot nauki, należy odpowiednio uwzględnić rośliny pożyteczne i szkodliwe.

Chemia, 2 godziny tygodniowo.

Chemia nieorganiczna. Na doświadczeniach i szczegółowej obserwacyi niemetali i ich wybitniejszych związków oparte rozszerzenie i pogłębienie materyału naukowego klasy IV., mianowicie co się tyczy znakowania chemicznego, praw zjawisk chemicznych, z uwględnieniem zasad chemii fizykalnej, o ile są zrozumiałe na tym stopniu nauki, tudzież co się tyczy rozwoju najważniejszych pojęć chemicznych, twierdzeń teoretycznych i twierdzeń, polegających na doświadczeniach, oraz hipotez i teoryi, które służą jako objaśnienie tych twierdzeń (analiza chemiczna, synteza, wymiana składników, teorya atomistyczna ze względu na wyjaśnienie praw stechiometrycznych, wartościowość pierwiastków, zasada zachowania energii, zarys termochemii i teoryi jonów, dyssocyacya, reakcye odwracalne, zasadnicze pojęcia szybkości reakcyi i równowagi chemicznej).

Ogólna charakterystyka metali i zwięzłe, porównawcze omówienie metali i ich związków, tych mianowicie, które mają szczególnie doniosłe znaczenie teoretyczne lub praktyczne, na podstawie systemu peryodycznego pierwiastków.

Geometrya i rysunki geometryczne, 3 godziny tygodniowo. Systematyczne przerobienie podstawowych zagadnień geometryi wykreślnej o punktach, prostych i płaszczyznach przy użyciu rzutu poziomego i pionowego, a przy sposobności także krzyżowego lub innych rzutów bocznych w ścisłym związku z nauką klasy IV. Zastosowanie owych zagadnień do rozwiązywania zadań złożonych, w szczególności do wykreślania umiarkowanych graniastosłupów o danym kształcie i danem położeniu, do wynajdywania płaskich przekrojów graniastosłupów i ostrosłupów lub innych wielościanów, wreszcie do wyszukiwania linii przenikania się dwu takich brył w najprostszych przypadkach.

Rysunki odręczne, 3 godziny tygodniowo.

Rysunek figuralny, poparty objaśnieniami budowy głowy ludzkiej na podstawie czaszki i żywego modelu. Naukę przeprowadza sie na doborowych wzorach mistrzów starych i nowoczesnych (uważając te wzory raczej jako środek poglądowy) i na głowach gipsowych. W sprzyjających warunkach takie ćwiczenia w rysowaniu z modela żywego (głowy i całej postaci ludzkiej). Obok tych ćwiczeń uprawia się w dalszym ciągu rysowanłe i malowanie przedmiotów z otoczenia, oraz roślin i wypchanych zwierząt.

VI. KLASA.

Religia, 2 godziny tygodniowo.

Etyka katolicka.

Język polski. Lektura celniejszych dzieł literatury polskiej od początku XVIII. wieku do r. 1822. w związku z lekturą celniejszych a charakterystycznych ustępów z autorów klasycznych (greckich i rzymskich) we wzorowym przekładzie. Mickiewicz. Ćwiczenia w wykładzie ustnym. Obowiązpowa lektura domowa.

Deklamacya jak w klasie I.

Wypracowania stylistyczne jak w klasie V.

Język niemiecki, 3 godziny tygodniowo.

Gramatyka jak w klasie V.

Lektura. Proza ustępuje zwolna miejsca poezyi; poetyczna lektura obejmuje łatwiejsze utwory liryczne i epickie poetów XVIII. i XIX. w.; łatwiejsze dramaty Lessinga, Goethego, Schillera, Grillparzera. Memorowanie. Obowiązkowa lektura domowa z tego samego zakresu, jaki obejmuje lektura szkolna.

Ćwiczenia w ustnem wyrażaniu myśli jak w klasie V.

Poetyka i stylistyka jak w klasie V.

Podawanie wiadomości literackich w związku z lekturą, opowiadania z życia najwybitniejszych autorów.

Wypracowania piśmienne co miesiąc jedno, na przemian domowe i szkolne; tematy jak w klasie V., nadto tematy z historyi powszechnej, streszczanie scen dramatycznych i całych aktów, charakterystyki osób.

Język francuski, 3 godziny tygodniowo.

Dokończenie nauki gramatycznej; zwroty imiesłowowe, zdania przysłówkowe. Czytanie większych ustępów z prozy powieściowej i opisowej;

wzory poezyi epickiej i lirycznej; krótkie szkice biograficzne tych autorów, z których dzieł wyjątki właśnie się czyta; ćwiczenia ustne. Nauki udzięla się w języku francuskim.

Co 4 tygodnie jedno zadanie szkolne i jedno domowe. Tematy: swobodna reprodukcya przerabianych w szkole ustępów powieściowych; streszczanie ustępów większych; przerabianie poematów opisowych na prozę; listy; przekłady na język francuski w ścisłem zastosowaniu do pewnych prawideł składni, z zachowaniem zasady stopniowania, aż do przekładu dzieł oryginalnych.

Geografia, 1 godzina tygodniowo.

Europa północna, wschodnia i środkowa (z wyłączeniem Austro-Węgier) według zasad, podanych w planie klasy V. Rzut oka na Afrykę i Azyę.

Historya 2 godziny tygodniowo.

Dzieje nowożytne od pokoju westfalskiego w ten sam sposób, co w dwu klasach poprzedzających, ze szczególnem uwzględnieniem monarchii austryacko-węgierskiej.

Matematyka, 4 godziny tygodniowo.

Arytmetyka: Najprostsze równania logarytmowe i wykładnicze. Postępy arytmetyczne (pierwszego rzędu), postępy geometryczne i ich zastosowanie, zwłaszcza przy obliczaniu procentu składanego i rachunku rent.

Goniometrya i trygonometrya płaska i sferyczna: Funkcye kątów, graficzne ich przedstawienie, zwłaszcza celem wpojenia ich właściwości i związków. Rozwiązywanie trójkątów. Powtórzenie twierdzeń i metod, znanych z nauki planimetryi i stereometryi przy sposobności ich porównania z twierdzeniami i metodami trygonometrycznemi. Zasadnicze wiadomości z trygonometryi sferycznej z ograniczeniem do związków i formuł, które znajdą zastosowanie w dalszym materyale nauki (przy trójkącie ukośnokątnym, właściwie do twierdzenia wstaw i dostaw). Wielostronne zastosowanie trygonometryi do zadań z zakresu miernictwa, w geografii, astronomii i t. d., przyczem uczniowe winni sami według możności oznaczać elementa określające zapomocą pomiarów (dokonywanych choćby tylko z grubsza).

Historya naturalna, 2 godziny tygodniowo.

Zoologia: Somatologia z uwzględnieniem najważniejszych faktów z zakresu fizologii i hygieny.

Klasy zwierząt na tle form typowych, ze stanowiska morfologiczno-anatomicznego, a w stosownych miejscach także ze stanowiska historyi rozwoju z pominięciem wszystkich niepotrzebnych szczegółów systematyki zoologicznej.

Fizyka, 4 godziny tygodniowo.

Wstęp: Krótkie uwagi o zadaniu fizyki. Rozciągłość.

Mechanika. Wiadomości wstępne o ruchu. Ruch jednostajny i jednostajnie zmienny. Spadanie swobodne, opór środowiska. Prawo bezwładności, siła. Ciężar, statyczny i dynamiczny pomiar siły. Masa, zasady bezwzględnego układu miar. Zasada niezależności. Rzut pionowy w górę. Praca, energia kinetyczna i potencyalna. Równoległobok ruchów, rzut poziomy i ukośny (rzut ukośny tylko graficznie). Równoległobok sił. Ruch po płaszczyźnie pochyłej. Tarcie. Moment siły ze względu na punkt. Para sił. Środek ciężkości (bez obliczania jego położenia). Rodzaje równowagi. Machiny proste z podkreśleniem zasady zachowania pracy: dźwignia, waga, krążek stały, krążek ruchomy (z sznurami równoległymi, wielokrążek), kołowrot, śruba (jakościowo).

Ruch krzywolinijny punktu materyalnego. Siła dośrodkowa i odśrodkowa. Ruch środkowy. (Nauka o ruchach płanet i o powszechnem przyciąganiu ciał należy poprzedzić powtórzeniem i uzupełnieniem odpowiednich wiadomości z astronomii; w związku z doświadczeniami z bączkiem, precesya, rok zwrotnikowy i t. p.). Ruch harmonijny. Prawa ruchu wahadłowego. Siły drobinowe, sprężystość. Zderzenie (tylko doświadczalnie).

Mechanika ciał ciekłych: Powtórzenie i uzupełnienie materyału przerobionego na stopniu niższym. Wpływ sił drobinowych na równowagę cieczy. Prąd cieczy.

Mechanika ciał lotnych: Powtórzenie i uzupełnienie materyału przerobionego na stopniu niższym. Pęd do góry. Barometryczny pomiar wysokości (bez wyprowadzania formuły). Ssące własności prądu gazowego. Dyffuzya. Absorpcya.

Nauka o cieple: Termometr. Rozszerzanie się ciał. Prawo Mariotte'a-Gay-Lussac'a. Ilość ciepła. Ciepło właściwe. Związki między pracą mechaniczną a ciepłem. Hipotezy o cieple. Zmiany stanu skupienia pod wpływem ciepła. Własności par. Skraplanie gazów. Wilgotność powietrza. Maszyna parowa. Przewodzenie ciepła, promieniowanie ciepła. Źródła ciepła. Izotermy. Izobary, wiatry.

Chemia, 2 godziny tygodniowo.

Chemia organiczna. Pojęcie związku organicznego i wykazanie istotnych jego składników. Wzory atomistyczne stosunkowe. Oznaczenie ciężaru cząsteczkowego. Wzory empiryczne i wyrozumowane.

Wybór związków organicznych w przejrzystem zestawieniu, oraz związek pomiędzy poszczególnemi ich grupami. Z obfitego materyału wybiera się związki, które albo mają pewne znaczenie ze stanowiska teoryi, ponieważ posiadają wybitne cechy pewnych typów lub też są szczególnie ważne pod względem technicznym i gospodarczym lub wreszcie te, które odgrywają ważną rolę w przemianie materyi u istot żywych.

Wybór głównych przedstawicieli związków grupy cyanowej. Z połączeń tłuszczowych: najważniejsze pochodne węglowodorów, metanu, etylenu i acetylenu, tłuszcze (mydła i świece), węglowodany (fermentacya).

Z pomiędzy związków cyklowych najważniejsze pochodne: benzolu, toluolu, ksylolów, dwufenilometanu, i trójfenilometanu, naftalinu i antracenu z uwzględnieniem barwików smołowych.

Przykłady terpenów, najważniejsze związki z działu heterocyklowych, a mianowicie grupa pirydyny, alkaloidów i ciał proteinowych.

Ćwiczenie praktyczne w pracowni chemicznej.

I. Kurs dla początkujących (głównie uczniów klasy V-tej), 2 godziny tygodniowo:

1. Zaznajomienie się z użyciem najważniejszych przyborów chemicznych i przeprowadzanie prawidłowe najpospolitszych czynności jak n. p. sączenia, strącania, rozpuszczania, krystalizowania, przekraplania itp.

2. Wykazywanie jakościowe najważniejszych pierwiastków w związkach nieorganicznych na drodze mokrej i suchej.

3. Ćwiczenia wykonywane przez uczniów z zakresu materyału, przerabianego podczas godzin nauki obowiązkowej. Celem tych ćwiczeń jest przerobienie i pogłębienie wiadomości, nabytych w klasie.

Uczniowie wykonywają swe prace pod fachowem kierownictwem nauczyciela, a materyałem ćwiczeń ma być wybór pierwiastków i związków nieorganicznych.

II. Kurs dla uczniów, którzy uzyskali większą wprawę w pracy (uczniowie z klas VI. VII.), 2 godziny tygodniowo.

Ciąg dalszy doświadczeń kursu I. z rozszerzeniem na materyał z zakresu związków organicznych i ich typowych przedstawicieli. Ćwiczenia z zakresu najprostszych zadań analizy miareczkowej.

Co dotyczy zewnętrznego urządzenia, czasu trwania nauki, przyjmowania uczniów, obowiązują punkty 2., 3. i 4. rozporządzenia ministeryalnego z dnia 19. lipca 1894. l. 1352. (Dziennik rozporządzeń Nr. 36).

Geometrya i rysunki geometryczne, 3 godziny tygodniowo.

Kreślenie koła w rzutach prostokątnych. Cienie rzucone koła na płaszczyzny przy oświetleniu równoległem. Rzut ukośny koła. Wyprowadzenie własności najważniejszych dla konstrukcyi elipsy, uważanej za rzut prostokątny lub ukośny koła, z odpowiednich własności koła. Rysowanie walców i stożków (głównie obrotowych), jakoteż brył z nich złożonych także w rzutach ukośnych. Płaszczyzny styczne do stożków i walców. Płaskie przekroje, siatki i łatwiejsze przypadki przecinania się tych powierzchni. Konstrukcye cieniów przy oświetleniu równoległem. Bliższe rozpatrzenie płaskich przecięć stożków obrotowych, wyprowadzenie dla linii tych przecięć najważniejszych własności konstrukcyjnych.

Wykreślanie kuli, jej płaskich przekrojów i płaszczyzn stycznych; konstrukcya granicy cienia własnego i rzuconego na płaszczyzny przy oświetleniu równoległem i środkowem.

Rysunki odręczne, 2 godziny tygodniowo.

Dalszy ciąg rysunku figuralnego w zupełnem wykończeniu. Szkice z przedmiotów z wszystkich dziedzin dotychczas poznanych.

Posługiwać się można wszystkimi używanymi zwyczajnie materyałami.

KLASA VII.

Religia, 2 godziny tygodniowo. Przegląd historyi kościelnej.

Język polski, 4 godziny tygodniowo.

Czytanie celniejszych dzieł literatury polskiej wieku XIX. i XX. w całości lub w dłuższych wyjątkach. Czytanie celniejszych a charakterystycznych ustępów z autorów klasycznych (greckich i rzymskich) we wzorowym przekładzie. Ćwiczenia w wykładzie ustnym.

Obowiązkowa lektura domowa.

Deklamacya jak w klasie I.

Ćwiczenia stylistyczne w I. półroczu jak w kl. V., w II. półr. 4 wypracowania (naprzemian domowe i szkolne).

Język niemiecki, 3 godziny tygodniowo.

Lektura jak w kl. V. Utwory trudniejsze Goethego, Schillera, Grillparzera, dramaty Szekspira w przekładzie niemieckim. Lektura obowiązkowa domowa.

Ćwiczenia w ustnem wyrażaniu myśli, jak w klasie V., nadto wolne wykłady.

Wypracowania piśmienne, poetyka, stylistyka i wiadomości literackie jak w klasie VI.

Język francuski, 3 godziny tygodniowo.

Powtarzanie przy sposobności najważniejszych prawideł gramatycznych. Lektura dłuższych ustępów poetycznych (dramatów) i prozaicznych. Zarysy biograficzne tych autorów, których dzieł wyjątki właśnie się czyta. Uwzględnianie rozpraw z dziedziny nauk przyrodniczych i technicznych. Nauki udziela się w języku francuskim.

Wypracowania piśmienne jak w kl. VI.

Geografia, 4 godziny tygodniowo (razem dla geografii historyi i nauki o ustroju politycznym i społecznym).

a) Geografia monarchii austryacko-węgierskiej z szczególnem uwzględnieniem powierzchni, stosunków geologicznych, oro- i hydrograficznych (o ile od nich zależy budowa, krajobraz, klimat, zaludnienie), tudzież klimatologii, geografii politycznej i gospodarczej (produkcyi, handlu i komunikacyi). Stanowisko w handlu światowym.

b) Historya, zob. plan nauki historyi.

c) Nauka o ustroju politycznym i społecznym, zob. plan nauki historyi.

Historya, 4 godziny tygodniowo.

Dwie godziny: Powtórzenie historyi i geografii monarchii austryacko-węgierskiej z dołączeniem poglądu statystycznego produkcyi płodów surowych, przemysłu i handlu, uwzględniając dla porównania stosunki analogiczne w wielkich państwach europejskich.

Matematyka, 5 godzin tygodniowo.

A r y t m e t y k a: Najprostsze rodzaje permutacyi, waryacyi i kombinacyi. Dwumian Newtona o całkowitych wykładnikach dodatnich. Zasadnicze pojęcia rachunku prawdopodobieństwa z zastosowaniem do bardzo łatwych zagadnień z zakresu ubezpieczenia życiowego.

G e o m e t r y a a n a l i t y c z n a: Na znanych już graficznych przedstawieniach poszczególnych funkcyi oparte zastosowanie metody analitycznej do linii rzędu pierwszego i drugiego wraz z okolicznościowym przypomnieniem traktowania tych utworów i związków w planimetryi.

Wypracowywanie zastosowań najprostszego różniczkowania i całkowania, które nadarzyły się w dotychczasowej nauce matematyki i fizyki. Przybliżone rozwiązywanie metodami graficznemi równań algebraicznych (i nastręczających się okolicznościowo najłatwiejszych przestępnych).

Zakończenie i powtórzenie nauki szkolnej z całego zakresu nauki matematyki, szczególnie równań i szeregów, stereometryi, trygonometryi i geometryi analitycznej. Rozszerzenie i pogłębienie w poszczególnych miejscach. Zamiast zadań wyłącznie formalistycznych zastosowanie do różnych dziedzin nauki szkolnej i życia praktycznego.

Uwagi i wnioski ze stanowiska historyi rozwoju matematyki i filozofii.

Historya naturalna, 2 godziny tygodniowo.

Półrocze I. Mineralogia: Nauka o minerałach, zasługujących na szczególne uwzględnienie, co do ich własności morfologicznych, fizycznych i chemicznych, sposobu ich powstawania, przemian i innych pouczających zjawisk wedle pewnego systemu, lecz z wykluczeniem wszystkich postaci rzadszych i niedostępnych dla poglądu uczniów. Najpospolitsze skały.

Półrocze II. Geologia: Stanowisko ziemi w wszechświecie jako wstęp. Poszczególne części kuli ziemskiej (powietrze, woda i skorupa ziemi). Procesy zewnętrzne i wewnętrzne, którym zawdzięcza skorupa ziemi swoje powstanie i powolne przemiany (geologia dynamiczna). Okresy geologiczne

na tle przemian, które odbyłv się w świecie zwierzęcym i roślinnym w ciągu dziejów rozwoju ziemi (geologia historyczna). Znaczenie geologii dla życia praktycznego (górnictwo, źródła lecznicze, nafta i t. d.) Naturalne pomniki w ojczyźnie.

Fizyka, 4 godziny tygodniowo (w II. półroczu należy 1 godzinę przeznaczyć na powtarzanie).

Magnetyzm: Powtórzenie zjawisk zasadniczych. Prawo Coulomba. Natężenie biegunów. Natężenie pola magnetycznego. Linie sił. Położenie biegunów. Moment magnetyczny. Najważniejsze wiadomości z nauki o magnetyzmie ziemskim.

Elektryczność statyczna: Powtórzenie doświadczeń zasadniczych z zakresu elektryzowania przez tarcie, udzielanie i rozdział. Maszyna influencyjna.

Prawo Coulomba i pomiar elektrostatyczny ilości elektryczności. Pole elektryczne, potencyał punktu w polu elektrycznem, potencyał przewodnika. Charakterystyka potencyału oparta na doświadczeniach. Pojemność, kondenzatory. Wpływ dyelektryka. Energia elektryczna ciała naładowanego. Elektryczność atmosferyczna.

Prądy elektryczne: Różnica potencyałów w otwartem ogniwie galwanicznem. Siła elektromotoryczna. Baterye galwaniczne. Pole magnetyczne prądu elektrycznego. Prawo Biota-Savarta. Bezwględna jednostka elektromagnetyczna i Amper. Busola stycznych i galwanometer. Prawo Ohma.

Elektroliza, polaryzacya galwaniczna, ogniwa stałe, akumulatory. Wytwarzanie ciepła przez prąd. Prawo Joule'a. Bezwzględne jednostki elektromagnetyczne oporu i siły elektromotorycznej. Ohm i Voltamper, Watt, Kilowatt-godzina. Oświetlenie elektryczne. Prądy termo-elektryczne.

Rozgałęzienie prądu. Pomiar oporu i siły elektromotorycznej.

Pole magnetyczne płaskiego przewodnika zamkniętego. Działanie wzajemne dwu przewodników prądu. Pole magnetyczne selenoidu. Elektromagnesy i ich zastosowanie. Przewodnik prądu w polu magnetycznem. Amperometr i Voltmetr.

Prądy indukcyjne (odwołanie się na zasadę zachowania energii). Objaśnienie maszyny dynamoelektrycznej. Induktor. Telefon i mikrofon. Promienie Röntgena. Promieniotwórczość. Telegraf bez drutu.

Ruch falowy: Postępowe fale poprzeczne i podłużne. Odbicie i interferencya fal. Fala stojąca. (Wszystko oparte przeważnie na rysunku i doświadczeniach). Zasada Huyghensa.

Akustyka: Powstawanie głosu. Wysokość tonu. Zgodność i niezgodność. Tony strun napiętych. Tony górne, barwa tonu. Widełki stroikowe, płyty i błony, piszczałki. Odbrzmiewanie i wpółbrzmienie. Ludzki narząd głosowy. Rozchodzenie się głosu. Natężenie głosu. Odbicie, interferencya fal głosowych. Odbieranie wrażeń słuchowych.

Optyka: Powtórzenie nabytych w klasie III. wiadomości o rozchodzeniu się światła. Hipotezy o świetle. Oznaczenie szybkości światła według Römera i Fizeau. Fotometrya. Odbicie. Obrazy w zwierciadłach płaskich i kulistych.

Załamanie światła. Odbicie całkowite. Przechodzenie światła przez płytę, ograniczoną równoległemi ścianami płaskiemi (bez obliczania), przez pryzmat, minimum odchylenia (tylko doświadczalnie). Wyznaczenie spółczyn-

nika załamania. Soczewki, obliczanie i konstrukcya obrazów w soczewkach, zboczenie sferyczne.

Rozszczepienie światła. Zabarwienie obrazu w soczewce, soczewki achromatyczne. Tęcza. Widma emisyjne i absorpcyjne, najważniejsze zjawiska analizy spektralnej. (W związku z tem kilka wiadomości z astronomii fizycznej). Barwy ciał. Zwięzłe uwagi o fluorescencyi i fosforescencyi. Działanie chemiczne światła. Działanie termiczne, ciemne promienie ciepła.

Aparat projekcyjny, ciemnia fotograficzna. Oko. Mikroskopy i lunety dioptryczne z krótkiem wyjaśnieniem powiększenia.

Interferencya: barwy cienkich płytek, uginanie się światła w szczelinie i siatce.

Polaryzacya wskutek odbicia i załamania pojedynczego, polaryzacya wskutek załamania podwójnego. Płytki turmalinowe, graniastosłup Nicola, Skręcenie płaszczyzny drgania. (Saccharometr).

Geometrya i rysunki geometryczne, 2 godziny tygodniowo. Przedstawienie w rzutach powierzchni obrotowych, których osie są prostopadłe do jednej z płaszczyzn rzutów. Płaszczyzny styczne i płaskie przekroje.

Zasadnicze pojęcia perspektywy. o ile są potzebne do przedstawienia przedmiotu ograniczonego płaszczyznami i danego w rzutach prostokątnych.

Powtórzenie i uzupełnienie przerobionego zakresu geometryi wykreślnej na pouczających złożonych zagadnieniach, odnoszących się także do praktycznych zastosowań.

Od kl. IV. począwszy co tydzień małe ćwiczenie domowe (w zeszycie).

Rysunki odręczne, — jak w kl. VI.

Do rzędu przedmiotów obowiązkowej nauki należy nadto w każdej klasie szkoły realnej nauka gimnastyki w 2 godzinach na tydzień. Zadanie i plan nauki zastosowane do reskryptu c. k. Ministerstwa Wyzn. i Ośw. z 12. lutego 1897 l. 17.261 z r. 1896.

B) Przedmiot względnie obowiązkowy.

Język ruski jest przedmiotem względnie obowiązkowym dla tych uczniów, których rodzice lub opiekunowie z początkiem roku szkolnego wyraźnie oświadczą, że ich synowie lub pupile będą brali udział w nauce tego języka. Plan nauki ogłosiła c. k. Pada Szkolna krajowa reskryptem z dnia 31. sierpnia 1903. l. 16.927.

C) Przedmioty nadobowiązkowe.

Ćwiczenia w chemicznem laboratoryum. Ćwiczenia te odbywały się w dwu kursach, na które uczęszczali uczniowie klasy V. (kurs I.) i klasy VI. (kurs II.) po 2 godz. tyg.

I. Uczniowie I-go kursu zajmowali się analizą jakościową pojedynczą i złożoną na drodze mokrej. Ćwiczenia w wydmuchiwaniu szkła.

II. Uczniowie II-go kursu zajmowali się analizą ilościową, głównie miareczkową. Ćwiczenia w wydmuchiwaniu szkła.

Stenografia. Nauka stenografii polskiej (syst. J. Polińskiego) odbywała się w jednym kursie przez 2 godziny tygodniowo. Materyał naukowy: Alfabet stenograficzny, pisanie wyrazów, znaczniki, skracanie zdań. Pisanie dyktatów z odczytywaniem stenogramów.

Śpiew (w 2 oddziałach po 2 godziny tygodniowo).

I. oddział. Z teoryi śpiewu wzięto zasady układu muzycznego nuty, ich wartość, takt, tempo, znaki dynamiczne, interwały, krzyżyki, bemole, kasowniki, znaki powtarzania. Podano uczniom główne wiadomości o budowie organu głosowego, o oddychaniu i wydawaniu tonu. Ćwiczono gamy, dur i mol, trafianie interwałów, akordy i tonacyę, łączenie rejestrów i łatwiejsze pieśni na dwa głosy.

II. oddział. Śpiew choralny: pieśni kościelne i cerkiewne; pieśni świeckie i hymn ludu. Śpiewano w chórze 3 i 4 głosowym męskim i mieszanym.

D) Temata ćwiczeń w wykładzie.

a) W języku polskim.

KLASA V.

1. Życie i pisma S. T. Klonowicza . . uczeń Babak A.
2. „Dworzec“ Morawskiego . . . . . „ Babak A.
3. Zdobycze pługa polskiego K. Szajnochy . „ Bednarczuk F.
4. „Grunwald“ . . . . „ Klimpel A.
5. „Nad Niemnem“ E. Orzeszkowej . . „ Olexyncer A.
6. „Dewaytis“ M. Rodziewiczówny . . „ Sochanik T.
7. „Mohort“ W. Pola . . . . . : „ Tenenbaum M.

KLASA VI.

1. O. Chopinie . . . . . . uczeń H. Hacker
2. E. Orzeszkowa . . . . . „ „ „
3. Początek tragedyi greckiej . . . „ I. Katz
4. Uniwersytet wileński . . . . „ R. Lautsch
5. Litwa w przededniu wielkiej wojny . . „ B. Neumann
6. Powieści fantastyczne w literaturze polskiej . „ S. Rottenberg

KLASA VII.

1. Piękno w dramacie . . . . uczeń K. Cichocki
2. Eliza Orzeszkowa . . . . . „ M. Lorber
3. Wpływ spirytyzmu na organizm ludzki . . „ S. Stokłasa
4. Literatura po powstaniach 1831 i 1863 . . „ Z. Wallach
5 Naturalizm Reymonta i Sieroszewskiego . „ J. Wurzel
6. Wpływ Szekspira na twórczość Słowackiego „ G. Olexyncer

Z dziedziny historyi naturalnej.

KLASA V.

1. O nawozach sztucznych . . . . uczeń J. Blichar
2. Choroby drzew owocowych . . . . „ M. Hirsch
3. Znaczenie bakteryi w gospodarstwie przyrody „ A. Klimpel
4. Rośliny pod względem leczniczym . . „ J. Żernicki

KLASA VI.

1. Mechanika i życie komórki . . .	uczeń	W. Duval
2. O doborze naturalnym	„	L. Gral
3. Budowa, czynności i choroby skóry . .	„	H. Hacker
4. Fizyologia snu	„	„
5. Anatomia, fizyologia i patologia ucha . .	„	R. Lautsch
6. Budowa i czynności mózgu . . .	„	B. Neumann
7. Znaczenie koloidów w biologii . . .	„	W. Samek
8. O życiu pszczół	„	I. Senyk
9. Życie i hodowla ptaków śpiewających .	„	W. Friedel

KLASA VII.

1. Własności fizyczne kuli ziemskiej . .	uczeń	G. Olexyncer
2. Stanowisko ziemi w wszechświecie . .	„	Z. Wallach

W języku niemieckim.

KLASA V.

1. Über die Einführung der Münzen und Erklärung der Namen derselben . . .	uczeń	A. Babak
2. Die Spuren des vorgeschichtlichen Menschen .	„	„
3. Einiges aus der Phrenologie . . .	„	St. Josepyszyn
4. Über die Kometen	„	„
5. Der menschliche Körper	„	„
6. Halm: Der Sohn der Wildnis . . .	„	Ch. Niemand
7. Biographie Schillers	„	A. Olexyncer
8. „Die Sagen über die Entstehung der Städtenamen an der Nordseeküste“ . . .	„	M. Tenenbaum

KLASA VI.

1. Lessings Freigeist	uczeń	M. Grünspann
2. Fulda: Novella d' Andrea . . .	„	H. Hacker
3. Shakespeare: Romeo und Julie . .	„	„
4. Storm: Ein Bekenntnis	„	„
5. Grillparzer: König Ottokars Glück und Ende	„	L. Hellmann
6. Die Faustsage	„	I. Katz
7. Ibsen: Nora	„	S. Kehrer
8. Leisewitz: Julius von Tarent . .	„	„
9. Grillparzer: Weh' dem, der lügt . .	„	B. Neumann
10. Hebbel: Maria Magdalena . . .	„	„
11. Hofmannstal: Der Tor und der Tod . .	„	„
12. Shakespeare: Der Sommernachtstraum .	„	„
13. „ : Der Kaufmann von Venedig .	„	„
14. Fulda: Herostrat	„	„
15. Halm: Der Sohn der Wildnis . .	„	„
16. Hebbel: Agnes Bernauer . . .	„	„
17. Hauptmann: Kaiser Karls Geisel . .	„	„
18. Ibsen: Wenn wir Toten erwachen . .	„	„
19. Kleist: Der Prinz von Homburg . .	„	„
20. Euripides: Die Phönizierinnen . . .	„	„
21. Schillers Semelle . . . . , .	„	„

22. Scheffels Trompeter von Säkkingen . . uczeń B. Neumann
23. Grabbe: Napoleon . . . . . uczeń S. Rottenberg
24. Fulda: Sohn des Kalifen . . . „ „
25. Gryphius: Peter Squentz . . . . „ „
26. Kleist: Die Hermannsschlacht . . . „ „
27. Ibsen: Klein Eyolf . . . . . „ „
28. Sudermann: Die 3 Reiherfedern . . „ „
29. Suttner: Die Waffen nieder . . . „ „
30. Grillparzer: Weh' dem, der lügt . . uczeń V. Samek
31. Lesings Miß Sara Sampson . . . „ I. Senyk
32. Hebbel: Die Nibelungen . , . „ J. Täufer
33. „ Judith . . . . . „ „
34. Genovefa . . . . „ „
35. Sudermann: Johanes . . . . „ „
36. Storm: Pole Popenspäler . . . uczeń S. Rottenberg
37. Heyse: Andrea Delfin . . . . „ „
38. Heines Jugenddichtungen . . . „ „

KLASA VII.

1. Heinrich Kleist's Leben und Wirken . . uczeń I. Harband
2. Einiges über die greichische Kunst . . „ M Lorber
3. Faustsage und Enstehungsgeschichte von Goethes Faust . . . . . . „ M. Mühlrad
4. Goethe: Faust II. Teil . . , . „ „
5. Sudermann und Hauptmann als Dramatiker . „ „
6. Über die Gravitation . . . . „ G. Olexyncer
7. Ibsens Werke . . . . . „ Ż. Wurzel

E) Tematy wypracowań piśmiennych

(Domowe wypracowania oznaczone gwiazdką).

a) W języku polskim

KLASA V.

1.* *a*) Dzień jesienny.
b) Podać zwięzłą treść książki, przeczytanej podczas wakacyi.
2. Treść i forma najdawniejszych zabytków języka polskiego.
3. *a*) „Dworzanin“ Górnickiego, a „Poczciwy człowiek“ Reja.
b) Wartość szlachectwa w pojęciu Orzechowskiego.
4.* Jakie wskazówki życiowe podaje J. Kochanowski w „Pieśniach“?
5. *a*) Odysseusz przybywa do swego domu (na podst. lekt.).
b) Sprawa Heleny na radzie trojańskiej.
6. *a*) W czem znalazł Kochanowski ukojenie po stracie córki?
b) Dlaczego powinniśmy kochać ojczyznę? (na podstawie kazania Skargi).
7.* Znaczenie cywilizacyjne sztuki drukarskiej.
8. *a*) Pierwiastek rodzimy w sielankach Szymonowicza.
b) Oblężenie Żbaraża (na podst. lekt.)
9.* *a*) Znaczenie lasów w gospodarstwie przyrody.
b) Tragiczność sytuacyi w „Antygonie“ Sofoklesa.
10. *a*) Gniew Achillesa i jego skutki.
b) Kmicic a Skrzetuski (char. porówn.).

KLASA VI.

1. *a*) Wykazać zalety pióra W. Potockiego na podstawie czytanych wyjątków.
   b) Sielanki Szymonowicza a B. Zimorowicza.
2.* *a*) Jak mamy się doskonalić w języku ojczystym?
   b) Dlaczego z wiekiem XVI. rozpoczynamy dzieje nowożytne?
3. *a*) Jakie znaczenie mają słowa „sapere aso", umieszczone na medalu Konarskiego?
   b) Treść jednej z czytanych satyr Krasickiego.
4.* Wpływ stosunków orograficznych na rozwój narodów i państw.
5. Jakie wady wytyka Naruszewicz społeczeństwu polskiemu w satyrze „Chudy literat?"
6. Charakterystyka jednej z osób występujących w „Powrocie posła" Niemcewicza.
7.* Wojna północna i jej znaczenie.
8. Jakie ideały wskazuje Mickiewicz młodzieży w „Odzie do młodości"?
9.* Potrzeba matką wynalazków.
10. Widok pustyni arabskiej (na podst. „Farysa").

KLASA VII.

1. Pierwiastki romantyczne w I. pieśni „Maryi" Malczewskiego.
2.* *a*) Jakie okoliczności wpływają na rozwój handlu i przemysłu?
   b) Charakterystyka Płoszowskiego w powieści H. Sienkiewicza.
3.* *a*) Które wynalazki stanowią epokę w dziejach ludzkości i dlaczego?
   b) Fatalizm zbrodni w „Balladynie" Słowackiego.
4. Znaczenie olejów mineralnych i żywic w życiu codziennem i w przemyśle.
5.* *a*) Ogólna charakterystyka, wieków średnich i ich stosunek do świata starożytnego i czasów nowożytnych.
   b) Konrad z III. części „Dziadów" a Kordyan (char. porówn.).
6.* Nero w powieści Sienkiewicza „Quo vadis" a H e l i o g o b a l w utworze Z. Krasińskiego „Irydyon".
7. Wpływ wody i powietrza na ukształtowanie się powierzchni ziemi.
8.* Bracia Strawińscy w powieści H. Rzewuskiego jako przedstawiciele dwu odrębnych prądów społecznych.
9.* *a*) Jakie czynniki wpływają na rozwój charakteru?
   b) Charakterystyka jakiejkolwiek szekspirowskiej postaci.

b) *W języku niemieckim.*

KLASA V.

1. Der Prozeß. (Inhaltsaufgabe.)
2.* Ein angenehm verbrachter Tag während der Ferien.
3. Jaromir rettet seine Schwester. (Nach der Lektüre.)
4.* Do wyboru: *a*) Wiege und Sarg. (Eine Vergleichung.)
   b) Die vier Jareszeiten und das menschliche Leben. (Eine Vergleichung)
5. Inhaltsangabe der Goethe'schen „Ballade".
6.* Do wyboru: *a*) Schneeverwehungen und deren Folgen.
   b) Beschreibung des Bildes: „Der Hafen".
7. Der Vatermörder Jaromir rechtfertigt seine Tat.
8. Do wyboru: *a*) Das griechische Theater. (Nach der Lektüre.)
   b) Wie werden die Mörder des Ibykus entdeckt?

9.* Do wyboru: *a*) Mein Lebenslauf
b) Ein Gesuch.
10. Johanna und Lionel. (Nach der Lektüre).
11.* Do wyboru: *a*) Über den Nutzen und die Gefahren des Spiels.
b) Der Strom, ein Bild des menslichen Lebens.
12. Do wyboru: *a*) Vie schuldige Johanna flieht ihre Umgebung.
b) „Der Graf von Habsburg". (Kürze Inhaltsangabe).
13.* Wie werde ich die Ferien verbringen?
14. Do wyboru: *a*) Sühne und Tod Johannas.
b) Inhaltsangabe des „Hochzeitliedes".

KLASA VI.

1. Gedankengang der „Elegie" Walters von der Vogelweide.
2.* Auf welchen Voraussetzungen beruht der Plan Marinellis und wie wird er vereitelt?
3. Sixtus Beckmesser und Walter Stolzing. (Nach Wagners „Meistersingern von Nürnberg".
4.* Durch viele Streiche fällt selbst die schwerste Eiche.
5. Do wyboru: *a*) Gedankengang der Ode „Die beiden Musen".
b) Worin zeigt sich Tellheims Edelmut?
6. Do wyboru: *a*) Inhaltsangabe der Voß'schen Idylle „Der 70 Geburstag".
b) Lesings XVII. Literaturbrief.
7.* Inwieferne ist der erste Gesang in „Hermann und Dorothea" das Muster einer Exposition?
8. Do wyboru: *a*) Gedankengang und Grundidee des Gedichtes „Pegasus im Joche".
b) Das Besitztum des Löwenwirts.
9.* Wer nicht vorwärts geht, kommt zurücke.
10. Do wyboru: *a*) Gedankengang und Grundidee des Gedichtes „Kassandra".
b) Wallenstein. (Eine Charakteristik nach Schilers „Geschichte des dreißigjährigen Krieges".)

KLASA VII.

1. Gedankengang des ersten Faustmonologs.
2.* *a*) Do wyboru: Erklärung des Motto. „Vivos voco, fulgura frango, mortuos plango".
b) Inhaltsangabe eines beliebigen Gesanges des „Pan Tadeusz".
3. Do wyboru: *a*) Das Wesen der Romantik.
b) Inhaltsangabe der Gartenszene aus dem Faust.
4.* Die Entwickelung der Kultur nach Schillers „Spaziergang".
5. Do wyboru: *a*) In deiner Brust sind deines Schicksals Sterne.
b) Das Walten des Schicksals in Schillers Wallenstein.
6.* Do wyboru: *a*) Die Expozition in Schillers „Räuber".
b) Ein Ding der Zukunft ist der Mensch und streben muss er unaufhörlich.
7. Do wyboru: *a*) Die Kant— Laplace'sche Theorie.
b) Die klimatischen Verhältnisse Österreich-Ungarns.
8. Do wyboru: *a*) Einfluß der Griechen auf die Bildung der übrigen Völker.
b) Wichtigkeit einer gründlichen Kenntnis unserer Muttersprache.
9. Orestes und Pylades. — Charakteristik derselben.

G. a) Wykaz lektury

w roku szkolnym 1911/12.

JĘZYK POLSKI.

KLASA V. 1. „Treny“ Jana Kochanowskiego, [60 h.] 2. Kazania sejmowe Skargi [60], 3. Szymonowicza [20], 4. Pamiętniki Paska. [1 K. 40 h]. Dzieło 1. i 2. w wydaniu Westa w Brodach, 3. w wydaniu Mrówki, 4. w wydaniu Towarz. naucz. szkół wyż.

KLASA VI. 1. Krasicki, Satyry, [40 h.] 2. Niemcewicz, Powrót posła, [80], 3. Feliński, Barbara Radziwiłówna [60 h], 4. Mickiewicz, Ballady i romanse, [60 h], Dziady cz. II. i IV. [60 h], Wallenrod [60 h], — Dzieło 1. w wydaniu „Mrówki“, 2. w wydaniu Towarz. naucz. szkół wyższych, 3. i 4. w wydaniu Westa.

KLASA VII. Malczewski „Marya“, [60 h], 2. Alex. hr. Fredro „Zemta“, [60 h], 3. Słowacki „Lilla Weneda“, [60 h]. 4 Krasiński „Nieboska Komedya“, [60 h], 5. „Powrót do gniazda“ J. I. Kraszewskiego [1 K. 20 h], — Dzieła 1. — ą. w wyd. Westa; 5 w wyd. Zukerkandla.

JĘZYK NIEMIECKI.

KLASA V. 1. Kleist: „Der Prinz von Homburg“, 2. Grillparzer „Der Traum ein Leben“ 3. Schiller „Die Räuber.

KLASA VI. 1. Lessing „Emilia Galotti“ 2. „Minna von Barnhelm“, 3. Schiller „Kabale und Liebe“, 4. Goethe, „Hermann und Dorothea“.

KLASA VII. Goethe: „Iphigenie auf Tauris“, 3. „Wilhelm Tell, 4. Grillparzer „Sapho“.

Wszystkie dzieła w wyd. Graesera [tomik po 60 h], 2 wyjątkiem drugiego w kl. VII., które ma być w wydaniu Towarz. naucz. szkół wyż.

G. b) Podręczniki

do nauki języka ruskiego.

KLASA I i II. Богдан Лепкий: Читанка для середних шкіл з польским язиком викладовим 1904. 1. К 20 h.

KLASA III. Kokorudz Konarski Gramatyka Lwów 1900, 2 Kor. Барвіньский, Читанка руска для шкіл виділових, Львів 1904 1 K. 60 h. Богдан Лепкий, Читанка руска. 1904. 1 K. 20 h.

KLASA IV. Gramat. jak w kl. III. — Барвіньский, Вибір з народної літератури українсько-рускої XIX. в. для семинарів учителских 3 K.

KLASA V. Варвіньский, Вибір 3 K. -- Na lekturę obowiąz. Костомарів „Дві рускі народности“.

KLASA VI. Барвіньский, Вибір — Na lekturę obowiąz. Цеглиньский „Кара совісти“ народна драма V. діях. Ціна 1 K. O. Барвінский, Павло Полуботок 40 h.

G. c) Wykaz podręczników do nauki przedmiotów

Klasa	Religia rz. kat.	Religia gr. kat	Język polski	Język niemiecki	Język francuski	Geografia
I.	Ks.Dr.Slósarz Katechizm religii katolickiej. Wyd. III.	Średn. katechizm chrześ. kat. Lwów, 1906. 80 h.	Małecki, gram. wyd. IX i X. Dr. Reiter Czytania polskie dla kl. I.	German, Petelenz; Gayczak Ćwiczenia niem. wyd. VII.	—	Romer, Geografia. Wyd. II.
II.	jak w kl. I.	jak w kl. I.	Małecki, gram. 2 k. 40 h. Reiter Czyt. pols. dla kl. II.	German i Petelenz, Ćwiczenia niemieckie dla kl. II. wyd V.	—	Siwak, Geografia dla kl. II. i III. wyd. XI.
III.	Ks. dr. Jougan Liturg. K. 1 40 ks. Szydelski, Dzieje bibl. starego zakonu.	A. Torońskij Liturgika Opr. 1 K. 60 h Ks. Alexy Toroński, Histor. bibl. star. zakonu wyd. II.	Gramatyka jak w kl. II Czubek i Zawiliński, Wypisy dla kl. III., wyd. II.	Jahner, Deut. Grammatik, wyd. III. German-Petelenz, Ćwicz. niem dla kl. III. wyd. IV.	Węckowski Książka do nauki języka francuskiego Cz. I. Lwów 1908.	jak w kl. II.
IV.	ks. Szydelski Historya bibl. N. Zakonu.	Ks. Alexy Toroński, Biblia N. Zakonu	Gramatyka jak w kl. II. Próchnicki Wojciechowski Wypisy pols. tom V.	Gramatyka jak w kl. III. German-Petelenz, Ćwicz. niem. dla kl. IV. wyd. IV.	Węckowski, Książka do nauki języka francuskiego Cz. II. Lwów 1910.	Benoni Majerski, Geografia monarchii austr.-węg. wyd. V.
V.	Ks. Dr. Sieniatycki, Ogól kat. dogmatyka. Ks. Sieniatycki, Dogmatyka szczegółowa.	Ks. Alexy Toroński, Dogmat fund. 1907 Opr 2 K i Dogmat szczeg. 1895	Tarnowski — Bobin, Wyp. t. I. wyd. III. Wybór z dzieł greck. i łaciń. cz. I	Gramatyka jak w kl. III. Ippoldt Stylo Deutsches Lesebuch, f. die V. Kl.	Węckowski, Książka do nauki języka francuskiego dla kl. V.	—
VI.	Ks. Szczeklik Etyka katol. Wyd. IV. Tarnów 1908	Dorożyńskyj, Etyka Lwów 1904	Tarnowski — Bobin, Wyp. t. I. wyd. III. t. II. wyd II. Zathey, Antologia grec. i rzymska.	Ippoldt Stylo Deutsches Lesebuch, III. Teil, VII Kl.	Więckowski Szarota, La France.	—
VII.	Ks. Gadowski Zarys historyi kościoła katol.	Wapler-Stefanowicz, Histor. chrz. katol. cerkwi Lwów 1903.	Tarnowski i Bobin, Wyp. t. II wyd. II. Zathey, Antologia, jak w kl. VI.	Ippoldt Stylo Deutsches Lesebuch III. Teil 4 K. 60 h. Ippoldt, Lesebuch IV. T.	Węckowski Szarota La France.	—

obowiązkowych na rok szk. 1911/12.

Historya	Matematyka	Historya naturalna	Fizyka	Chemia	Geometrya wykreślna
Gebert, Opowiadania z dziejów ojczystych, Lwów 1895.	Ignacy Kranz, Arytmetyka i algebra na kl. I. i II Kraków 1910.	Nussbau m-Wiśniow ski, Wiadom ości z zoolo gii Wyd. III. Rostafiń ski, Botan. dla kl. niż. wyd. VI.	—	—	—
Krotowski, Opowiadania z dziejów austryackich i powszechn. wyd. II.	Jak w kl. I.	Te same podręczniki jak w kl. I.	—	—	Kranz, Geometrya poglądowa, wyd. II.
w I. półr. jak w kl. II., w II. półr. Zipper, Opowiadania z mitologii Greków i Rzymian.	I. Kranz, arytmetyka dla kl. III.	—	Kawecki i Tomaszewski, Fizyka dla niższ. klas. Wyd. V.I	—	Kranz, Geometrya poglądowa Cz. II.
Zakrzewski, Historya powszechna, Cz. I. wyd. III.	Dziwiński, Zasady algebry, wyd. III.	—	jak w kl. III.	Duchowicz Wiśniowski, Chemia.	Mocnik-Maryniak, Geometrya poglądowa Cz. II. wyd. VI.
Zakrzewski, Historya pow. cz. II. wyd. IV. Cz III. wyd. II. Lewicki, Zarys dziejów Polski, wyd. III.	Algebra jak w kl. IV. Mocnik Maryniak Geometrya wyd. V. Kranz, Logarytmy,	Rostafiński, Botanika szk dla klas wyższych wyd. III.	—	Bruner i Tołłoczko, Chemia nieorganiczna Kraków 1908	Łazarski, Zasady geometryi wykreślnej z atlasem, wyd. II.
Zakrzewski, Historya powsz. cz. III. wyd. II. Lewicki Zarys dziejów Pol. jak w kl. V.	Jak w kl. V. nadto: Kranz, Zbiór zadań Trygonometrya kulista w zadaniach. Kraków 1903.	Nussbaum Zoologia dla klas wyższych	Kawecki i Tomaszewski, Fizyka dla wyższych klas Wyd. IV.	Duchowicz-Bolland. Chemia. organiczna Lwów 1906	jak w kl. V.
Jak w w kl. V. i VI. nadto Głąbiński Finkel, Historya i statyst. austro-węg. monarchii.	Te same podr. jak w kl. VI.	Wiśniowski, Zasady mineralogii i geologii wyd. II. Lwów 1 906	jak w kl. VI.	—	jak w kl. V.

III. ZBIORY NAUKOWE.

I. BIBLIOTEKA,

a) Biblioteka nauczycielska.

Zawiadowca prof. W. Zosel; od 27. kwietnia b. r. prof. S. Juński.

Z końcem roku szk. 1910. liczyła dzieł . .	1526 w 2776 tomach	
W ciągu roku szk. 1911. przybyło dzieł . .	46 „ 57 „	
Stan biblioteki z końcem r. szk. 1911. wynosi dzieł	1572 w 2833 tomach.	

Prenumerowano następujące czasopisma:

1. Przewodnik bibliograficzny, 2. Poradnik językowy, 3. Biblioteka warszawska, 4. Das literarische Echo, 5. Zeitschrift für das Realschulwesen, 6. Muzeum, 7. Pamiętnik literacki, 8. Kwartalnik historyczny, 9. Wszechświat 10. Zeitschrift f. d. phys. u. chem. Unterricht, 11. Zeitschrift f. d. Zeichnen u. Kunstunterricht, 12. Chemiker Zeitung, 13. Zapiski Towarz. im. Szewczenki, 14. Przewodnik naukowy i literacki, 15. Kosmos, 16. Wiadomości matematyczne.

W darze otrzymała biblioteka 1) Wydawnictwa Akademii Um. w Krakowie, 2) Zeitschr. f. öst. Volkskunde, 3) Wiadomości statystyczne

W ciągu roku szkolnego zakupiono następujące dzieła:

Doelehmann, Geometrische Transformationen. — Nusbaum, Szlakami wiedzy. — Chrzanowski, O literaturze polskiej. — Chrzanowski, Z dziejów satyry polskiej. — Wasilewski, O sztuce i człowieku wiecznym. — Brzozowski, Legenda młodej Polski. — Ibsen, Peer Gynt. — Bytkowski, O monologu w dramacie. — Kallenbach, Lament chłopski na pany. — Kridl, Mickiewicz i Lammenais. — Ratzel, Antropogeographie. — Alt, Schülerübungen z. Einf. i. d. Physik. — Höfler, Didaktik des mathem. Unterrichts.

b) Zbiór sprawozdań szkolnych.

Zawiadowca prof. Dr. Jakób Teuwin.

W roku szk. 1909|10 przybyło 302 sprawozdań.
Stan zbioru z końcem roku szk. 1910|11 wynosi: 2535 egz.

c) Czytelnia uczniów.

Zawiadowca prof. E. Puszczyński, od 1. lutego b. r. prof. S. Juński.

W roku szkolnym 1910|11 przybyło do czytelni	dzieł polskich	32	w 47	tomach
	„ ruskich	12	„ 12	„
	„ niemiec.	23	„ 23	„
	„ francus.	—	—	„
	razem dzieł	67	w 82	tomach.

Zakupiono następujące dzieła polskie:

M. Konopnicka, Pan Balcer w Brazylii. — M. Konopnicka. Mickiewicz, jego życie i duch. — H. Sienkiewicz, Wiry. — J. Weyssenhoff, Żywot i myśli Zygmunta Podfilipskiego. — W. Orkan, W rozłogach. — Wł. Kozłowski, Co i jak czytać? — J. F. Fraser, Jak Ameryka pracuje? — J.

Słowacki, Pisma t. I—X. — Z. Krasiński, Pisma t. I—IV. — H. Merczyng, M. Kopernik. — W. Nowodworski, Jan Zamojski. — L. Świeżawski, Jan Śniadecki. — F. Hoesik, Fryderyk Chopin. — P. Chmielowski, Klementyna z Tańskich Hofmanowa. — P. Chmielowski, Tadeusz Czacki. — H. Wernic, Stanisław Konarski. — M. Mazanowski, J. B. Zaleski. — K. Wróblewski, Zasady piękna w sztuce. — M. Zych, Rozdzióbią nas kruki, wrony. — S. Wyspiański, Wesele. — H. Sienkiewicz, Potop. — L. Rydel, Z greckiego świata. — K. Tetmajer, Wybór nowel. — W. Reymont, Z pamiętnika. — J. I. Kraszewski, Stara baśń. — W. Gąsiorowski, Huragan. — W. Trąmpczyński, Gdy Jagiełło szedł na Niemce. — W. Umiński, Podróż naokoło świata piechotą. — J. Verne, Tajemnicza wyspa. — J. Słowacki, Jan Bielecki. — M. Fredro, Wybór pism.

Dzieła ruskie:

I. Franko: Mojsej, Wybir poezyj, W poti czoła. — M. Hohol: Mertwi duszi. — St. Kowaliw: Czarodijna skrypka. — A. Czajkiwskyj: Kozacka pimsta. — I. Franko: Łys Mykyta. — O. Hruszewskij: Z suczasnoji ukr. literatury. — Ukraińska nowela I. — J. Siryj: Krym. — St. Rudnyckyj: Korotka geografia Ukrainy. — W. Szczerbakiwskyj: Architektura u riżnych narodiw i na Ukraini.

Dzieła niemieckie:

Franz Hoffmann, Aus vergilbten Papieren, Ohnmacht des Reichtums, Graf und Bärenführer, Schatz des Inka. — Mark Twain, Die Abenteuer Tom Sawyers, Die Abenteuer Huckleberry Fiuns. — Jean Paul, Dr. Katzenbergers Badereise. — Arndt, Märchen. — Wildermuth, Fürs Kinderherz. — Anzengruber, Der Gewissenswurm, Der Meineidbauer — Heyse, Andrea Delfin. — Bilderbogen für Schule und Haus II, III Serie. Otrzymano w darze: Grüm, Märchen. — Höcker, Die Mohrenapotheke. — Kummer, Stejskal, Wihan: deutsches Lesebuch V. — Euripides, Hippolytos. — Möricke, Mozart auf der Reise nach Prag. — Ibsen, Die Helden auf Helgoland. — Kleist, Michael Kohlhaas. — Bartsch, Novellen. — Björnson, Synnöve Solbakken.

W roku szk. 1910/11 wypożyczono uczniom:

	książek polskich	ruskich	niemieckich
kl. I.	498	120	332
II.	798	60	57
III.	403	36	127
IV.	305	30	198
V.	254	35	121
VI.	230	40	183
VII.	397	7	16
Razem	2885	328	1034

Administracya „Misyi Katolickich“ przesyłała także i w tym roku to cenne czasopismo bezpłatnie dla czytelni uczniów, za co Jej Dyrekcya niniejszem składa podziękę. — Dzieła polskie wypożyczał uczniom prof. Puszczyński, od 1. lutego b. r. prof. Juński, książki niemieckie prof. Dr. Teuwin. Dzieła ruskie objął w zawiadowstwo prof. Sitnicki, czytelnię francuską prof. Semkowicz.

Stan czytelni z końcem roku szk. 1911. wynosi:

dzieł polskich	954	w	1290	tomach
„ ruskich	336	„	347	„
„ niemieckich	519	„	675	„
„ francuskich	88	„	101	„
ogółem dzieł	1897	w	2413	tomach.

2. ZBIÓR GEOGRAFICZNO-HISTORYCZNY.

Zawiadowca: prof. Emilian Terlecki.

W roku szkolnym 1911. zakupiono jedną mapę ścienną.

Stan zbioru obejmuje w 104 liczbach inwentarza: globusów 4, przyrządów 2, map i obrazów geograficznych 205, atlasów i dzieł obrazowych 15, obrazów historycznych 86.

3. GABINET HISTORYI NATURALNEJ.

Zawiadowca: prof. Konstanty Borzęcki.

W roku szkolnym 1911. zakupiono:

1) Zbiór mięczaków; 2) Flora artefacta (9 sztuk).

Stan zbiorów z końcem roku:

I. Okazów zoologicznych	288	VI. Nasion i owoców	88
II. Pudełek z owadami	6	VII. Modeli botanicznych	46
III. Modeli zoologicznych	24	VIII. Preparatów mikros.	9
IV. Tablic ściennych	275	IX. Modeli mineralogicznych	135
V. Zielników	8	X. Okazów min. i geol.	647

XI. Sprzętów i narzędzi 59.

4. GABINET FIZYKI.

Zawiadowca: prof. Jan Sitnicki.

W roku szkolnym 1911. zakupiono: megaskop, dzwonek elektryczny do pompy, ekran z ramami, przyrząd do uwidocznienia fabrykacyi termometrów, aparat hydrost. Hartla.

Stan zbiorów z końcem roku:

w dziale I. Ogólne własn. ciał	18	w dziale V. Akustyka	24
„ „ II. Mechanika	48	„ „ VI. Nauka o cieple	45
„ „ III. Hydrodynamika i hydrostatyka	33	„ „ VII. Optyka	59
„ „ IV. Aerostat. i aerodyn.	18	„ „ VIII. Elektr. i magnet.	127
		„ „ IX. Narzędzia	51

5. GABINET CHEMII.

Zawiadowca: prof. Antoni Łaniewski.

W roku szkolnym 1911. zakupiono 20 przyrządów, jakoteż szereg preparatów i odczynników.

Stan poszczególnych działów inwentarza jest następujący:

I. Rozmaite narzędzia	97 liczb	VI. Przyrządy metalowe	102 liczb
II. Przyrządy do mierzenia	20 „	VII. „ z drzewa	29 „
III. Naczynia szklane	163 „	VIII. Rozmaitości	51 „
IV. „ porcelanowe	20 „	IX. Produkta surowe	59 „
V. „ do gotowania	77 „	X. Chemikalia	530 „

XI. Minerały 46 liczb.

6. ZBIÓR PRZYRZĄDÓW DLA GEOMETRYI I RYSUNKÓW GEOMETRYCZNYCH.

Zawiadowca: prof. Stefan Juński.

W roku szkolnym 1911. zakupiono: dwa linealy do rysowania paraboli i hiperboli.

Stan zbioru z końcem roku szkolnego 1911:

a) Przyrządów rysun. l. inw.	12	c) Przyrządów rozm. l. inw.	5
b) „ miernicz. „	9	d) Modeli geom. „	30

e) Wzorów rysunkowych liczb inw. 6.

7. ZBIÓR ŚRODKÓW DO NAUKI RYSUNKÓW ODRĘCZNYCH

Zawiadowca: prof. Franciszek Kraśnieński.

Do zbioru przybyło 1 dzieło treści artystycznej i 8 okazów martwej natury.

Zbiór obejmuje: a) przyrządów pomocniczych 7, b) dzieł z wzorami 38, c) modeli 417 (drucianych 24, drewnianych 61, gipsowych 304, terrakotowych 7), d) okazów martwej natury 183.

8. ZBIÓR PRZYRZĄDÓW DO GIMNASTYKI.

Zawiadowca: prof. Antoni Pabijan.

Stan inwentarza pozostał bez zmiany i obejmuje liczb 29.

IV. KRONIKA ZAKŁADU.

Rok szk. 1910/11 rozpoczęto dnia 3. września uroczystem nabożeństwem. Dnia 9. września i 19. listopada odprawiono nabożeństwo żałobne za spokój duszy śp. Cesarzowej Elżbiety.

Dnia 4. października obchodził Zakład uroczystem nabożeństwem Imieniny Najjaśniejszego Pana.

W celu uczczenia Króla Pieśni Adama urządziła młodzież szkolna pod przewodnictwem profesorów Kraśnieńskiego i Soleckiego uroczysty poranek dnia 10. lutego b. r.

Wieczór poświęcony czci największego poety ruskiego Tarasa Szewczenki odbył się dnia 11. marca pod przewodnictwem profesorów Emiliana Terleckiego i Jana Sitnickiego.

Dnia 21. czerwca obchodził Zakład uroczystość Patrona św. Alojzego. Uczniowie wysłuchali w kaplicy szkolnej uroczystej mszy św., którą odprawił Przewiel. ks. Kanonik Włodzimierz Gromnicki, oraz wysłuchali zastowanej do uroczystości nauki religijno-moralnej, wypowiedzianej przez Wiel. ks. Piotra Patryłę, katechetę szkoły wydź. męs.

Dnia 28. czerwca odprawiono żałobne nabożeństwo za duszę śp. Cesarza Ferdynanda.

Do spowiedzi i komunii św. przystępowali uczniowie wspólnie 3 razy w ciągu roku, rekollekcye zaś wielkanocne odprawili w dniach od 19. marca do 1. ~~maja~~ kwietnia.

Rok szkolny zakończono (na mocy osobnego rozporządzenia) 30. czerwca uroczystem nabożeństwem dziękczynnem.

Wspomnienie pośmiertne.

Św. p. **Ks. Kan. Adam Markowski**, katecheta ob. gr. kat., urodził się w Byczkowcach, gimnazyum ukończył w Brzeżanach a wydział teologiczny w uniwersytecie lwowskim. Z początku swego zawodu kapłańskiego piastował urząd wikaryusza w Tarnopolu, a zarazem był katechetą szkoły żeńskiej, następnie zaś od r. 1898 suplentem w c. k. Seminaryum naucz. i w c. k. wyż. Szkole realnej w Tarnopolu, poczem w r. 1899. otrzymał stałą posadę przy tejże szkole. Z powodu ciężkiej słabości usunął się w r. 1907. od zajęć szkolnych, a z początkiem r. 1911. przeszedł na emeryturę.

Dnia 1. czerwca b. r. po długich a ciężkich cierpieniach zakończył Swój chwalebny żywot, licząc lat 53.

Św. p. ks. Adam Markowski odznaczał się niezwykłą zacnością charakteru, która objawiała się zarówno w stosunku do do Grona nauczycielskiego, jak i do młodzieży. — Nieskazitelna prawość charakteru, bezinteresowność, szczerość i otwartość, oto zalety, któremi zjednał sobie powszechną cześć i szacunek.

Przeszedłszy za młodu twardą szkołę życia, zanim dobił się swego zaszczytnego stanowiska, miał serce otwarte i czułe na niedolę ubogiej młodzieży, której był prawdziwym dobrodziejem.

W zmarłym śp. ks. Adamie Markowskim zszedł do grobu wzorowy kapłan katol., idealny kolega i najlepszy przyjaciel młodzieży.

Cześć Jego pamięci — spokój Jego popiołom!

V. WAŻNIEJSZE ROZPORZĄDZENIA WŁADZ SZKOLNYCH.

C. k. Min. W. i O. 2. VII. 1910. l. 26075. przyznaje prof. Janowi Zamorskiemu VIII. rangę służbową.

C. k. Rada Szk. kraj. 18. X. 1910. l. 62255. zatwierdza Jana Sitnickiego w zawodzie nauczycielskim, nadając mu tytuł profesora.

R. Sz. kraj. 14. XI. 1910. l. 66842. przyznała prof. Dr. Samuelowi Taubelesowi III. dodatek pięcioletni.

R. Sz. kraj. 27. I. 1911. l. 1462. nadała prof. Dr. Witołdowi Schreiberowi posadę nauczycielską w c. k. I. Szkole realnej we Lwowie.

R. S. kraj. 3. II. 1911. l. 79405. udziela półrocznego urlopu dla poratowania zdrowia zast. naucz. Edmundowi Puszczyńskiemu.

R. Sz. kraj 27. II. 1911. l. 3120. przenosi w stały stan spoczynku ks. prof. Adama Markowskiego

Prez. R. Sz. kraj 15. II. 1911. l. 429. przypomina, że uczniom nie wolno wstępować w charakterze członków do towarzystw sportowych, założonych dla ludzi dojrzałych, nie podlegających karności szkolnej.

R. Sz. kraj. 29. II. 1911. l. 2565. otwarła w tut. zakładzie 4 miesięczny kurs rysunkowy dla nauczycieli szkół ludowych.

R. Sz. kraj. 4. III. 1911. l. 3838. przypomina, że uczniom nie wolno brać udziału w balach i zabawach publicznych.

R. Sz. kraj 8. III. 1911. l. 4091. orzeka, że przedstawienia kinematograficzne należy zaliczać do przedstawień publicznych.

R. Sz. kraj. 9. III. 1911. l. 3199. udziela urlopu w celach naukowych na przeciąg II. półrocza zast. naucz. Stanisławowi Grzymalskiemu.

R. Sz. kraj 12. IV. 1911. l. 5947. udziela 2-miesięcznego urlopu dla poratowania zdrowia prof. Witołdowi Zoslowi.

R. Sz. kraj 15. IV. 1911. l. 6544. udziela 3-miesięcznego urlopu prof. Janowi Zamorskiemu.

R. Sz. kraj. 16. V. 1911. l. 8277 przyznaje II. dodatek pięcioletni ks. prof. Tomaszowi Borodajkiewiczowi.

R. Sz. kraj 17. V. 1911. l. 8368. nadaje ks. Tomaszowi Borodajkiewiczowi, profesorowi c. k. Gimnazyum z jęz. wykł. rus. w Tarnopolu, posadę katechety w tut. zakładzie.

VI. EGZAMIN DOJRZAŁOŚCI.

a) **Egzamin dojrzałości w terminie jesiennym** odbył się dnia 24. września 1909. pod przewodnictwem dyrektora *Artura Passendorfera.*

Świadectwo dojrzałości otrzymali: 1) Ozyasz Sigall, 2) Maurycy Blaustein, 3) Samuel Weitzman. Reprobowano na pół roku 3 abituryentów.

b) **Egzamin dojrzałości w terminie zimowym** odbył się dnia 7. lutego b. r. pod przewodnictwem dyrektora *Artura Passendorfera.*

Świadectwo dojrzałości otrzymali: 1) Simche Engel, 2) Stefan Korduba, 3) Jan Lautsch, 4) Józef Peller, 5) Leon Rendelstein, 6) Mojżesz Rosenstock, 7) Gdalie Spiegelglas, 8) Jan Tułecki.

Egzamin dojrzałości w terminie letnim b. r.:

Piśminny egzamin odbył się od 31. maja do 3. czerwca włącznie.

Tematy:

1) *Z języka polskiego* — do wyboru: Wpływ prądów społecznych i wypadków politycznych na piśmiennictwo polskie w okresie mickiewiczowskim. b) Znaczenie wody jako czynnika geologicznego, c) O ile stosunki fizyczno — geograficzne wpływają na rozwój narodów i państw?

2. Przekład z języka polskiego na niemiecki.

3. Tłómaczenie z francuskiego na język polski.

4. Z geometryi wykreślnej: a) Wykreślić rzuty pięcioboku umiarowego, leżącego na danej płaszczyznie, jeżeli dany jest jeden wierzchołek tego pięcioboku i środek koła opisanego. b) Dany jest graniastosłup umiarowy o podstawie sześciokątnej, którego jedna ściana leży na płaszczyznie poziomej rzutów, i stożek. Wykreślić cienie tych brył. c) Wykreślić linię, odgraniczającą cień od światła na pierścieniu kołowym.

Ustny egzamin dojrzałości odbył się w czasie od 24. do 27. czerwca (włącznie) pod przewodnictwem dyrektora . c. k. Szkoły realnej jarosławskiej Dr. *Jana Ralskiego.*

Świadecwo dojrzałości otrzymali: Bryczowski Bronisław, Dyhdalewicz Dyonizy, Fruchtman Aron, Karpiuk Konstanty, Lorber Mojszesz, Markus

Elukim, **Mrycówna Olga** (pryw.), Mühlrad Manie, Nussenbaum Markus, Olexyncer Godel, Plahner Jakób, Sachs Józef, Stoklassa Stanisław, Teitelbaum Esre, **Wallach Zygmunt**, Wurzel Żak.

Reprobowano na pół roku jednego abituryenta.

VII. FUNDUSZ POMOCY NAUKOWEJ.

Zamknięcie rachunków tego funduszu za rok szk. 1910/11 przedstawia się jak następuje:

PRZYCHÓD:

1. Pozostałość kasowa z r. 1909/10.	79 K 16 h
2. Wsparcie dla ubogiej młodz. udziel. przez Wydział Kasy Oszcz. w Tarnopolu . . .	50 „ — „
3. Datki przy zapisie uczniów	196 „ 62 „
4. Wciągu roku zebrano do puszki	206 „ 39 „
5. Niedobór	1 „ 76 „
Razem . .	533 K 93 h

ROZCHÓD:

1. Na utrzymanie uczniów wydano . . .	227 „ — „
2. Na odzież	55 „ — „
3. Na książki szkolne .	168 „ 93 „
4. Na koszta leczenia .	23 „ — „
5. Na przybory szkolne .	60 „ — „
Razem . .	533 K 93

Jako fundusz żelazny złożono w Kasie Oszczędności na książeczkę wkładkową Nr. 26.377 od r. 1870 rozmaite kwoty, których stan łączny wraz z odsetkami wynosi 797 K 22 h.

Własnością funduszu pomocy naukowej jest także zbiór podręczników szkolnych, liczący około 700 obecnie używanych podręczników szkolnych.

Księgozbiór ten, tak pożyteczny, nie wystarcza potrzebom licznej ubogiej młodzieży tutejszego zakładu. Byłoby rzeczą pożądaną, aby uczniowie sami z poczucia koleżeńskiego większą życzliwością ten księgozbiór otaczali, zasilając go w miarę możności i zezwolenia Rodziców zbędnymi podręcznikami naukowymi, oraz szanując jak najlepiej wypożyczonych z niego książek.

Za wsparcie, udzielone ubogiej młodzieży tutejszego zakładu przez Kasę Oszczędności miasta Tarnopola, składa Dyrekcya Świetnemu Wydziałowi tejże Kasy, jakoteż innym Ofiarodawcom serdeczne podziękowanie.

Stypendya.

Następujący uczniowie pobierali stypendya:

Strzelbicki Włodzimierz z kl. II., *Kilarski Tadeusz* z kl. III. po 200 K., *Klimpel Adam* z kl. V. 300 K. z funduszu nadwyżek karnych skarbowych.

VIII. ZARZĄDZENIA
w sprawie fizycznego rozwoju młodzieży, kółka naukowe, warsztaty studenckie i t. p.

Gry i zabawy odbywały się na boisku wyznaczonem przez miasto dla szkoły realnej poza ogrodem miejskim na tak zwanych „Barakach“, porą jesienną i wiosenną codziennie, w godzinach popołudniowych, o ile na to pozwalała pogoda. Kierownikami zabaw byli profesorowie Juński i Pabijan.

Grano w piłkę zwykłą (palanta), piłkę nożną (football), serso, boccio i krokieta. Nie gardzono również pliszką czyli kiczką, która to gra jest przez młodzież, zapewne dla swej taniości i prymitywnych przyborów, powszechnie lubianą.

Także i na podwórzu szkolnem starano się podczas przestanków między lekcyami zająć młodzież: wyścigami, ciągnieniem liny i skakaniem przez sznur.

Przechadzek w okolice miasta odbyto kilka pod przewodnictwem prof. Pabiana i prof. Borzęckiego. Większą wycieczkę zbiorową odbyli uczniowie do Brzeżan pod kierownictwem profesorów Pabijana, Dr. Teuwina i Rybińskiego.

Kąpieli rzecznej używa młodzież w Serecie i w młynówkach.

Ślizgawką zabawiali sie uczniowie na wielkim stawie i na torach ślizgawkowych Towarzystwa „Sokół“ i Towarzystwa łyżwiarskiego. Oba te Towarzystwa udzielały uczniom zniżenia ceny wstępu na lód.

Z pomiędzy uczniów umiało pływać 45 proc., a ślizgało się na łyżwach 35 proc., jeździło wprawnie na kole 24 proc., a wakacye główne przepędzi na wsi prawie połowa uczniów.

Na wiosnę i w lecie odbywały się niekiedy lekcye rysunków odręcznych na wolnem powietrzu, w parku miejskim lub za miastem, gdzie uczniowie ćwiczyli się w szkicowaniu z natury.

W celu utrwalenia i pogłębienia wiadomości z historyi naturalnej, w szczególności zaś zaznajomienia się z florą miejscową, odbyło się 6 wycieczek w okolice Tarnopola pod przewodnictwem prof. Borzęckiego. W wycieczkach tych brali udział uczniowie kl. I., II. i V.; liczba przeciętna uczestników wynosiła 20. Prócz tego niektóre lekcye historyi naturalnej odbyły, się w parku miejskim, w polu, a 1 lekcya geologii w kamieniołomie.

W kółku artystycznem, istniejącem od 20. listopada 1908 pod przewodnictwem prof. Kraśnieńskiego, panował w bieżącym roku szk. ruch ożywiony. Uczniowie pomalowali artystycznie salę rysunkową i zbudowali własnymi siłami teatralną scenę szkolną. Podczas poranku mickiewiczowskiego urządzili żywy obraz, przedstawiający Jagiełłę jako zwycięzcę pod Grunwaldem.

Nauka w kółku muzycznem odbywała się w jesieni i w miesiącach zimowych 2 razy tygodniowo. Grano na skrzypcach i mandolinie.

Warsztaty studenckie. Staraniem tut. Tow. Przyjaciół młodzieży szkolnej, a za pozwoleniem c. k. Rady Szkolnej krajowej, otwarto w grudniu 1908. w jednej z sal tutejszego zakładu pracownię studencką dla młodzieży wszystkich szkół średnich tarnopolskich. Ogólna liczba uczestników wynosiła 54. Pracowano 14 godzin tygodniowo (grupami po 14 uczniów). W wyborze przedmiotów i w sposobie wykonania uwzględniano przedewszystkiem motywa swojskie: zakopiańszczyznę, artystyczny przemysł ludu krakowskiego i huculszczyznę. W bieżącym roku szk. objawiała młodzież najwięcej ochoty do robót stolarskich, dlatego też ta gałąź rozwinęła się najbujniej.

Zrobiono około 120 przedmiotów: czerpaki góralskie, łyżki i widelce do sałaty, noże do papieru, wałki, wałkownice, tłuczki kuchenne, 9 ciupag zakopiańskich, kilkanaście ram i ramek, ławki ogrodowe, saneczki sportowe, talerze pod chleb, półkę, kasetkę na srebro, naprawiono kilka przyrządów dla tut. zakładów szkolnych, 2 szafki zegarowe, dwie pary bramek do gry w piłkę nożną, kilka hełmów ułańskich dawnego wojska polskiego i wiele innych drobniejszych przedmiotów. Niestrudzonym, idealnym kierownikiem warstatów jest prof. *Andrzej Stopka.*

Uczelnia. Od 3 lat istnieje w naszym zakładzie bezpłatna uczelnia dla najbiedniejszej a słabo uzdolnionej młodzieży szkolnej. Nauka odbywa się pod nadzorem dyrektora trzy razy tygodniowo od godz. 4.—6. po południu. Głównym celem uczelni jest przerabianie i powtarzanie trudniejszych lekcyi matematyki, fizyki i geometryi wykreślnej. Zadania tego podjęli się w bieżącym roku zupełnie bezinteresownie uczniowie: M. Malec, P. Wasyluk, P. Zazulak z kl. III.; L. Dressler, W. Gewandter, W. Postryhacz, O. Widrak z kl. IV.; Ch. Niemand z kl. V.; J. Delebiński, S. Kehrer, S. Rotenberg z kl. VI.; I. Harband z kl. VII.

Nauka strzelania rozpocznie się w tut. zakładzie w listopadzie b. r.

IX. STATYSTYKA I KLASYFIKACYA

za rok szkolny 1910/11.

	W KLASIE I a	I b	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1. Liczba uczniów.									
Z końcem roku szk. 1909/1910 . .	25	27	25	25	31	24	29	27	213
Z początkiem roku szk. 1910/1911 .	27	26	49	23	29	30	20	26	230
Podczas roku szkolnego wstąpiło .	—	—	1	—	—	2	1	—	4
Przyjęto więc ogółem	27	26	50	23	29	32	21	26	234
Między tymi przybyło nowych:									
a) z promocyą z niższej klasy . . .	—	—	3	1	3	—	2	—	9
b) na podstawie egz. wstępn. . .	22	24	6	—	1	2	1	1	57
c) repetentów	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Z tutejszego zakładu przyjęto:									
a) z promocyą z niższej klasy . . .	—	—	39	21	25	24	15	26	155
b) repetentów	5	2	2	1	—	5	3	—	18
Podczas roku szkolnego wystąpiło .	6	7	3	—	4	5	2	—	27
Liczba uczn. z końcem r. szk. 1910/11	21	19	47	23	25	27	19	26	207
Między tymi:									
a) uczniów publicznych	21	18	47	23	24	26	19	25	203
a) „ prywatnych	—	1	—	—	1	1	—	1	4
2. Miejsce urodzenia (kraj).									
Tarnopol	6	5	14	14	6	9	8	9	71
Galicya oprócz Tarnopola	15	13	33	9	18	18	11	17	134
Bukowina	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Austrya Dolna	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Węgry	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rosya	—	—	—	—	1	—	—	—	1
3. Narodowość.									
Polaków	15	15	38	19	22	23	17	22	171
Rusinów	6	4	9	4	3	4	2	4	36
Czechów	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Niemców	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem . . .	21	19	47	23	25	27	19	26	207
4. Wyznanie.									
Rzymsko-katolickie	8	10	20	14	12	13	8	5	90
Grecko-katolickie	6	4	9	4	3	4	2	4	36
Ewangielickie (augsb.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mojżeszowe	7	5	18	5	10	10	9	17	81
Razem . . .	21	19	47	23	25	27	19	26	207

Bibl. Jag.

	W KLASIE								
	I a	I b	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
5. Wiek uczniów.									
Miało lat 11	1	2	—	—	—	—	—	—	3
„ „ 12	6	6	8	—	—	—	—	—	20
„ „ 13	6	3	9	2	—	—	—	—	20
„ „ 14	4	3	14	3	2	—	—	—	26
„ „ 15	4	4	14	4	6	2	—	—	34
„ „ 16	—	1	2	12	8	10	3	—	36
„ „ 17	—	—	—	2	4	4	4	4	18
„ „ 18	—	—	—	—	3	9	3	5	20
„ „ 19	—	—	—	—	1	1	5	9	16
„ „ 20	—	—	—	—	1	1	3	4	9
„ „ 21	—	—	—	—	—	—	1	3	4
„ „ 22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ 23	—	—	—	—	—	—	—	1	1
„ „ 27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem . . .	21	19	47	23	25	27	19	26	207
6. Według miejsca zamieszkania rodziców.									
Miejscowych	12	13	34	14	12	13	11	17	126
Zamiejscowych	9	6	13	9	13	14	8	9	81
Razem . . .	21	19	47	23	25	27	19	26	207
Z pomiędzy zamiejscowych było:									
z powiatu bobreckiego . .	—	—	—	—	—	1	—	—	1
„ „ borszczowskiego . .	1	1	1	1	—	1	1	2	8
„ „ brodzkiego . .	1	—	2	—	1	1	—	—	5
„ „ brzeżańskiego . .	1	1	—	—	1	1	—	—	4
„ „ buczackiego . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	1
„ „ bolechowskiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ czortkowskiego . .	—	—	1	—	—	2	—	—	3
„ „ husiatyńskiego . .	1	—	2	1	1	1	2	1	9
„ „ jarosławskiego . .	1	—	—	—	—	1	—	1	3
„ „ kamioneckiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ lwowskiego . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ nowotarskiego . .	—	—	—	—	1	—	—	—	1
„ „ podhajeckiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ przemyślańskiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ rohatyńskiego . .	—	—	1	—	1	1	1	—	4
„ „ ropczyckiego . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1
„ „ skałackiego . . .	—	—	2	2	1	1	2	2	10
„ „ sokalskiego . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
„ „ stanisławowskiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ stryjskiego . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ tarnopolskiego . .	1	1	2	3	1	4	2	1	15
„ „ trembowelskiego . .	1	1	—	—	—	—	—	—	2
„ „ zaleszczyckiego . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ zbaraskiego . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	2
„ „ zborowskiego . .	—	1	1	1	2	—	—	—	5
„ „ złoczowskiego . .	1	—	1	1	—	—	—	—	3
„ Wiednia	—	1	—	—	—	—	—	—	1
„ Bukowiny	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Węgier	—	—	—	—	—	—	—	1	1
„ Rosyi	—	—	—	—	1	—	—	—	1

	W KLASIE										Razem
	I a	I b	II	III	IV	V	VI	VII			
7. Klasyfikacya.											
a) Z końcem roku szkolnego 1910/11.											
Do klasy następnej było:											
Uzdolnionych chlubnie . . .	1	3	3	2	2	2	1	1			15
Uzdolnionych	15	10	25	13	19	17	16	17			132
Nieuzdolnionych	3	2	7	3	2	3	–	3			23
Do egzam. popr. przeznaczono .	2	3	12	5	2	4	2	4			34
Odroczno klasyfikacyę . . .	—	1	—	—	—	1	—	1			3
Nieklasyfikowano z powodu wystąpienia w ciągu roku szkolnego	6	7	3	—	4	5	2	—			27
Razem .	27	26	50	23	29	32	21	26			234
b) Uzupełnienie klasyfikaci za rok szkolny 1909/10.											
Do egzaminu poprawczego przeznaczono	6	4	3	1	7	6	10	2			39
Z tych egzamin złożyło . . .	6	4	3	1	7	6	10	2			39
„ „ „ nie złożyło , .	—	—	—	—	—	—	—	—			—
Do egzaminu uzupełniającego przeznaczono	—	—	—	2	3	2	—	2			9
Z tych egzamin złożyło . . .	—	—	—	2	3	2	—	1			8
„ „ „ nie złożyło . .	—	—	—	—	—	—	—	1			1
c) Ostateczny wynik klasyfikacyi za rok szkolny 1909/10.											
Do klasy następnej było:											
Uzdolnionych chlubnie . . .	3	1	3	1	2	2	—	1			13
Uzdolnionych	17	18	18	22	25	15	25	25			165
Nieuzdolnionych	5	8	4	2	3	7	4	—			33
Nieklasyfikowani z powodu wystąpienia w ciągu roku szkolnego .	4	3	2	1	4	5	4	2			25
Razem .	29	30	27	26	34	29	33	28			236

	W KLASIE										Razem
	I a	I b	II	III	IV	V	VI	VII			
8. Opłaty.											
Z uczniów klasyfikowanych opłatę szk. uiściło:											
W I. półroczu	10	7	11	4	9	11	6	6			64
W II. półroczu . . .	5	2	12	9	8	12	6	10			64
Z uczniów klasyfikowanych było											
a) od połowy opłaty szk. uwolnionych w I. półr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
w II. półr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b) od całej opłaty szkol. uwolnionych I. półr.	13	14	38	22	20	19	13	20	—	—	159
w II. półr.	16	17	35	14	17	15	13	16	—	—	143
Opłata szkolna wynosiła wogóle											
W I. półroczu K . . .	400	280	440	160	360	440	240	240			2560
W II. półroczu K . . .	200	80	480	360	320	480	240	400			2560
Razem . . .	600	360	920	520	680	920	480	640			5120
Taksy wstępne po 4.2 K. wynosiły	92_4	100_8	37_8	4_2	16_8	12_6	12_6	4_2			281_4
Opłaty po 4 K na środki naukowe . . . . . K.	54	52	100	46	58	64	42	52			468
Taksy za duplikaty świadectw	—	—	4	2	2	—	2	—			10
Razem . . .	146	15	141_8	52_2	76_8	76_6	56_6	56_2			759_4
9. Liczba ucz. zapisanych na naukę nadobow.											
Na jezyk ruski (względnie obow.	20	17	32	18	13	20	11	—			131
Na ćwiczenia w chemicznem laboratoryum .	—	—	—	—	—	13	11	—	—		24
Na stenografię	—	—	—	—	12	2	4	—	—		18
Na śpiew	9	14	12	5	3	4	1				48
10. Stypendya.											
Liczba stypendystów . .			1	1		1					3
Ogólna kwota . . . K.			200	200		300					700

SPIS UCZNIÓW

klasyfikowanych w II. półroczu roku szk. 1910/11, którzy otrzymali stopień celujący lub pierwszy.

Nazwiska uczniów chlubnie uzdolnionych odróżnione są grubszym drukiem.

KLASA I. A.

Auerbach Nissen, Bohun Autonom, Buryj Dymitr, Chuwen Salomon, Domaradzki Tadeusz, Dżus Symeon, Eckstein Isak, Friedel Franciszek, **Furmankiewicz Bronisław**, Heller Kazimierz, Jednakowski Dymitr, Kantor Roman, Kiszelka Tadeusz, Kornblüth Leon, Lubelski Maryan, Mojseowicz Roman.

Do klasy następnej było nieuzdolnionyph 3. uczniów, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2. uczniów.

KLASA I. B.

Jacorzyński Julian, Nazar Włodzimierz, Orosz Romuald, Pełka Roman, Popowicz Bronisław, Schneider Maryan, Stephani Witold, Stöckel Chaim, Strobel Eugeniusz, Szlomkowicz Dawid, Uchmann Jan, Więcek Stanisław, Żmurko Mikołaj,

Do klasy następnej było nieuzdolnionych 2 uczniów, do egzaminu poprawczego przeznaczono 3 uczniów, klasyfikacyę odroczono 1. uczniowi.

KLASA II.

Brach Bolesław, Borodajkiewicz Jan, Chudy Miron, Delebiński Tadeusz, Dworski Włodzimierz, Fanderowski Ignacy, Fenichel Jerzy, Gdula Emilian, **Horak Edmund**, Horak Tadeusz, Kiszelka Stefan, Kohn Izydor, Kuj Izak, Leimberg Izak, Maurer Gustaw, Nussbaum Jakób, Piątkiewicz Kazimierz, Podbiera Henryk, **Schwalb Aleksander**, Schwarz Rubin, Silberman Izak, Skrzywan Kazimierz, Stadnik Jan, Strzelbicki Włodzimierz, Taffet Eisig, Weiss Chaskiel, Zalewski Felicyan, Zazulak Michał.

Do klasy następnej nieuzdolnionych było 7 uczniów, do egzaminu poprawczego z 1. przedmiotu po feryach przeznaczono 12. uczniów.

KLASA III.

Bożejowski Ernest, Fal Julian, **Fiul Dawid**, Friedman Wilhelm, Janicki Mikołaj, Kilarski Tadeusz, Klahr Artur, Konarski Maryan, Leszczyński Leopold, Malec Michel, Paszkowski Roman, Siwicki Tomasz, Steinhäusel Wiktor, Wasyluk Paweł, Zazulak Piotr.

Do klasy następnej nieuzdolnionych było uczniów 3, do egzaminu poprawczego przeznaczono 5.

KLASA IV.

Bandler Jojne, Berger Leiser, Berger Ludwik, Biłas Franciszek, Dressler Leon, Duch Ludwik, Feldmann Salomon, **Friedel Wilhelm**, Gewandter Wiktor, Kopczyński Bronisław, Leiter Aron, Łoziński Maryan, Maiberger Jakób, Mehler Zygmunt, Neumann Abraham, Postryhacz Włodzimierz, Samek Gracyan, Sarnowski Tadeusz, Sieteski Zdzisław, Warzewski Adam, **Widrak Eustachy.**

Do klasy następnej nieuzdolnionych było 2 uczniów, do egzaminu poprawczego przeznaczono 2 uczniów.

KLASA V.

Babak Antoni, Blichar Jan, Bubnicki Eugeniusz, Charzewski Stanisław, Hirschhorn Selig, Hoffmann Tadeusz, **Josepyszyn Stefan, Klimpel Adam,** Lehmann Fryderyk, Markowski Michał, Nazarewicz Wiktor, Niemand Chaim, Oleksyncer Asriel, Sochanik Tadeusz, Starkschall Markus, Strzelbicki Jan Tenenbaum Maryan, Wallach Salomon, Tumidajski Wiktor.

Do klasy następnej nieuzdolnionych było 3 uczniów, do egz. poprawczego przeznaczono a odroczono klasyfikacyę 1 ucz.

KLASA VI.

Bednarski Józef, Delebiński Józef, Droniuk Jan, Dudar Stefan, Friedel Władysław, Gral Leon, Grünspan Meier, Hacker Henryk, Hellmann Chaim, Kehrer Schulim, Lautsch Rudolf, Neumann Benjamin, **Rottenberg Salomon,** Samek Wiktor, Senyk Izydor, Täufer Józef, Wachs Feiwel.

Do egzaminu poprawczego z jednego przedmiotu po feryach przeznaczono 2 uczniów.

KLASA VII.

Bryczkowski Bronisław, Dyhdalewicz Dyonizy, Fruchtmann Aron, Harband Izrael, Karpiuk Konstanty, Kimelman Józef, Lorber Mojżesz, Markus Elukim, **Mrycówna Olga**, (pryw.) Mühlrad Manie, Nussenbaum Markus, Olexyncer Godel, Plahner Jakób, Sachs Józef, Stoklassa Stanisław, Teitelbaum Esre, Wallach Zygmunt, Wurzel Żak.

Z wynikiem niedostatecznym ukończyło klasę VII. 3 uczniów, do egzaminu poprawczego z jednego przedmiotu po feryach przeznaczono 4. uczniów, odroczono klasyfikacyę 1 uczniowi.

XI. OGŁOSZENIE
dla rodziców i opiekunów.

Rok szkolny 1911/12 rozpocznie się dnia 4. września uroczystem nabożeństwem o godz. 8. rano. Bezpośrednio po nabożeństwie rozpocznie się nauka szkolna.

Zgłoszenia do egzaminu wstępnego do kl. I. przyjmować się będzie dnia 31. sierpnia i 1. września od godz. 9—12 rano i od 4—6 po południu. Przy zgłoszeniu należy przedłożyć: a) metrykę chrztu lub urodzenia, b) świadectwo szkolne z ostatniego półrocza, jeżeli uczeń w roku poprzedzającym uczęszczał do szkoły publicznej. Do klasy I. mogą być przyjęci tylko ci, którzy urodzili się w latach 1901 — 1897 (włącznie);

Zakres wymagań przy egzaminie wstępnym do kl. I. jest następujący:

z religii: wiadomości, których nabyć powinien uczeń w pierwszych czterech latach obowiązkowej nauki szkolnej w szkołach czteroklasowych;

z języka polskiego: czytanie płynne i wyraziste, objaśnienie czytanych ustępów pod względem treści i związku myśli; opowiadanie treści większymi ustępami, znajomość części mowy, odmiana imion i czasowników, znajomość zdania pojedynczego, rozszerzonego i rozbiór jego części składowych pod względem składni, zgody i rządu; wreszcie poprawne napisanie dyktatu z zakresu pojęć znanych uczniom i piśmienny rozbiór jednego zdania rozwiniętego, pod względem części mowy, ich formy, tudzież części zdania;

z języka niemieckiego: czytanie płynne i zrozumiałe; znajomość odmian rodzajników, rzeczowników, przymiotników i zaimków (osobistych, dzierżawczych, wskazujących i względnych), odmian słów posiłkowych i czasowników słabych we wszystkich formach strony czynnej i biernej, tudzież odmiany najzwyklejszych czasowników mocnych; zasób wyrazów z zakresu pojęć uczniom znanych i poprawne napisanie łatwego dyktatu, którego treść przed podyktowaniem poda się uczniom w języku polskim;

z rachunków: pisanie liczb do miliona włącznie, biegłość w czterech działaniach liczbami całkowitemi; pewność w tabliczce mnożenia i znajomość ważniejszych miar metrycznych, z uwzględnieniem zagadnień wziętych z zakresu życia codziennego.

Egzamin wstępny do kl. I. odbędzie się dnia 2. września o godz. 9-tej przedpołud. Uczniowie, przyjęci na podstawie tego egzaminu, mogą zapisać się do kl. I. bezpośrednio po egzaminie albo dnia następnego po nabożeństwie wstępnem.

Uczniowie, uznani przy egzaminie za nieuzdolnionych do klasy I., nie mogą w tym samym roku ani w tutejszym ani w innym zakładzie egzaminu powtórnie składać.

Egzamina poprawcze odbędą się dnia 1. września; egzamina wstępne do klas II. — VII. rozpoczną się dnia 4. września.

Uczniowie gimnazyalni, ubiegający się o przyjęcie do II., III., IV. i V. klasy realnej mogą być uwolnieni od egzaminu wstępnego z religii, z języka polskiego, niemieckiego, historyi naturalnej i fizyki, jeżeli w świadectwie gimnazyalnem za ostatnie półrocze, poprzedzające bezpośrednio odnośną klasę realną, oprócz ogólnego stopnia dobrego (t. j. celującego albo pierw-

szego) otrzymali z wymaganego dla tej klasy przedmiotu i odnośnego materyału nauki stopień przynajmniej „dostateczny“. Z reszty przedmiotów t. j. języka francuskiego, geografii, historyi powszechnej, matematyki, chemii i rysunków odbywa się egzamin z wszelką ścisłością.

Co do uczniów, którzy w gimnazyum tylko wskutek niedostatecznych cenzur z języków klasycznych otrzymali ogólny stopień drugi, rozstrzyga Rada Szkolna krajowa w poszczególnych wypadkach, czy można takiego ucznia przypuścić do egzaminu wstępnego do następnej klasy realnej, przyznając mu zresztą powyżej wskazane ulgi.

Prywatyści i eksterniści wyznania katolickiego obowiązani są w myśl reskryptu c. k. Min. W. i O. z 9. czerwca 1906 r. do przedkładania przed każdym egzaminem potwierdzenia, wydanego przez katolickiego duchownego, że odbywali praktyki religijne.

Wpisy uczniów od klas II. do VII. odbędą się dnia 1. i 2. września przedpołudniem od godz. 9.—12., popołudniu od 4.—6.

Do zapisu mają uczniowie zgłaszać się w towarzystwie rodziców lub opiekunów, przedkładając w dwu egzemplarzach rodowód dokładnie wypełniony. Uczniowie tutejszego zakładu mają przy tej sposobności wykazać się ostatniem świadectwem szkolnem, obcy obowiązani są oprócz tego przedłożyć metrykę, tudzież potwierdzenie Dyrekcyi tej szkoły, z której przychodzą, że można ich przyjąć do innego zakładu, jakoteż poświadczenie uwolnienia od opłaty szkolnej, jeżeli to uwolnienie posiadają. Uczniowie, którzy studya przerwali, muszą wykazać się świadectwem moralności, a po dłuższej przerwie w naukach poddać się także egzaminowi wstępnemu. Uczniowie wreszcie, którzy do szkół średnich nie uczęszczali, muszą przedłożyć także świadectwo przebytej ospy naturalnej lub ospy szczepionej i to nie dawniej jak w ostatnim roku.

Opłaty. Wszyscy uczniowie płacą corocznie 2 K na zbiory naukowe i 1 K na przybory do gier i zabaw, nowowstępujący nadto taksę wstępn- w kwocie 4 K 20 h.

Opłata szkolna za półrocze wynosi 40 K., które uiścić należy zapomocą czeku pocztowego w przeciągu 6 tygodni po rozpoczęciu półrocza.[1] Uczniowie klasy I. mają złożyć opłatę szkolną w I. półroczu najpóźniej z końcem listopada. Podanie o uwolnienie od opłaty szkolnej, zaopatrzone w ostatnie świadectwo szkolne i dokładne świadectwo ubóstwa, mają wnieść uczniowie do c. k. Rady Szk. kraj. na ręce Dyrekcyi do 20. września w I., a do 20. lutego w II. półr.

Taksa za egzamin prywatny lub wstępny wynosi 24 K., taksa za egzamin nadzwyczajny, obejmujący więcej niż dwa półrocza, wynosi 36 K., w przeciwnym razie także tylko 24 K.

Mundury studenckie. Wszyscy uczniowie obowiązani są na mocy Najwyż-postanowienia z dnia 6. stycznia 1894. i rozporządzenia c. k. Rady Szkol. kraj. z 14. marca 1894 l. 2.900. do noszenia w szkole i poza szkołą przepisanego i jednakowego ubrania. O szczegółowych w tym kierunku postanowieniach mogą rodzice i opiekunowie uczniów dowiedzieć się w Dyrekcyi szkolnej. Dowolności, jakich dopuszczają się częstokroć uczniowie pod

---

[1]) Czeki pocztowych kas oszczędności doręcza uczniom interesowanych Dyrekcya Zakładu.

względem munduru, są wykroczeniem przeciw karności szkolnej, które Rada Szkolna kraj. poleca surowo karać. Z tego powodu zwraca się uwagę rodziców, aby nie ulegali próżnym zachciankom synów i nie kupowali żadnych części munduru odmiennej barwy lub kroju, ani też rozmaitych uzupełniających dodatków, gdyż narażą się na nieprzyjemności, a nawet na nieprzyjęcie lub wydalenie ucznia ze szkoły.

* * *

Dyrekcya radzi rodzicom i opiekunom, by często dowiadywali się w szkole o prowadzeniu się i postępach uczniów. Grono nauczycielskie udziela z wszelką gotowością wyjaśnień w dniach, które Dyrekcya z początkiem każdego półrocza wyznacza i do wiadomości uczniów podaje. Rodzicom zamiejscowym udzieli Dyrekcya wyjaśnień każdego czasu. W ostatnich dwu tygodniach przed konferencyą klasyfikacyjną nie udziela się żadnych informacyi.

Uczniom zamiejscowym wolno mieszkać tylko pod nadzorem tych osób, które ściśle stosować się będą do przepisów „Regulaminu dla odpowiedzialnych nadzorców“, wydanego przez c. k. Radę Szkolną krajową.

Artur Passendorfer.

BIBLIOTHECA UNIV. IAGELL. CRACOVIENSIS